昭和59年6月1日発行(毎月1回1日発行) 第3巻 第6号 通巻18号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和58年2月22日国鉄首都特別扱承認雑誌第6700号 ISSN 0286-486X

月刊ログイン

LOGiN

パーソナルコンピュータ情報誌／Magazine for Personal Compunication

June 1984

6

ロールプレイングゲームに注目すべし!

- PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、PC-8801mkII ストレンジ・サーガ
- 絵解きでわかる"アドバンスド・ダンジョン&ドラゴン"
- ロールプレイングゲーム誌上実況中継



- LOG INアメリカ探険隊報告Part2
- 立花ハジメがコンピュータグラフィックスにチャレンジした
- 衝撃連載②『パソコンCGでどこまで猥褻にせまれるか!?』大島渚vs山本又一朗の激猥対談
- SF作家 神林長平に聞く!

Creative Life

だれでも自由に付き合えちゃう。
ひとりで文字と遊べちゃう。
字遊人のための
新方式日本語パーソナルワープロ。

OA領域までもカバーする
この機能でこの価格

システム価格
349,800円

本体PWP-100標準価格/252,500円
(ディスプレイ・FDD部、キーボードを含む)
プリンタPC-PR103/89,800円
接続ケーブルPC-6094/7,500円

簡単そしてスピーディーな
新入力方式

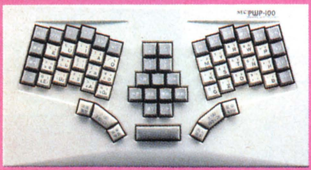
新発生、字遊人。



字遊人
林 真理子

●日本語の特性を生かした全く新しい入力方式を採用

文字用のキーをわずか30個にまとめ、キーボードの左右にそれぞれ母音キー、子音キーを配して、簡単に、そしてスピーディーに入力OK。かな・漢字変換操作も必要ありません。だから練習時間は今までの2分の1、入力速度は2倍。しか



もキー配列は人間工学にもとづいて、両腕を自然に開いたかたちにピッタリ。誰でも自由に、簡単につきあえる、とびっきりパーソナルなワープロです。

PWP-100は、独自の入力方式に加え、

●大きく見やすく編集のしやすい12インチ・ノングレアディスプレイ

●訂正・削除・移動・作表をはじめとする多彩な編集・校正機能

●扱いやすい3.5インチマイクロFDD

●NEC PCシリーズのパソコンにも接続できる、印字のきれいな一体化デザインのプリンタ

等々、OA領域にまで充分に対応できる充実システム。しかもこの低価格。だから、オフィスワーカーにも、文字を専門に扱うお仕事の方にもピッタリの専用機。誰でもパーソナル感覚で文字を自由に、簡単に扱えます。まさに「字遊人」のためのパーソナルワープロ、PWP-100。

新発売

字遊人のパーソナルワープロ

NEC パーソナルワードプロセッサ
PWP-100

NECのPWP-100に関するご質問、ご相談に電話でお応えします。
NEC PWPインフォメーションセンター テレフォンサービス
03(455)2043
受付時間/9:00AM～5:00PM月曜日～金曜日(祝日を除く)
〒108 東京都港区芝5丁目29番11号 (日本電気住生ビル)

資料請求券
LOG IN
PWP

Contents

4 SOFTLOG

今、人気があるのはどのソフト? 毎回好評の全国TOP 20や新作ソフトを紹介するNEW SOFT、ソフト1本1本をジックリ、グサリと批評するSOFTWARE REVIEWなど、今月もホットなソフトの情報満載です。

64 特集 ロールプレイングゲームに注目すべし!

今、一番気になるロールプレイングゲームを微に入り細に入り大解剖する。初心者にもわかる"絵ときでわかるアドバンスド・ダンジョン&ドラゴン"、"ロールプレイングゲーム誌上実況中継"、本格ロールプレイングゲーム"トラベラー"と"スタークエスト"を大紹介!そのほかいよいよ完成したコンピュータRPG"ストレンジ・サーガ"もオンエア!? これさえ読めばキミもロールプレイングゲームの大家になれることうけあいだ。

96 衝撃連載 『パソコンCGでどこまで猥褻にせまれるか!?』②

大島渚vs山本又一朗の激猥対談

『猥褻であって、なぜ悪い!?』

102 LOG IN アメリカ探険隊 Part 2

いつ見ても進んでるアメリカは Never Never Land のパソコン先進国

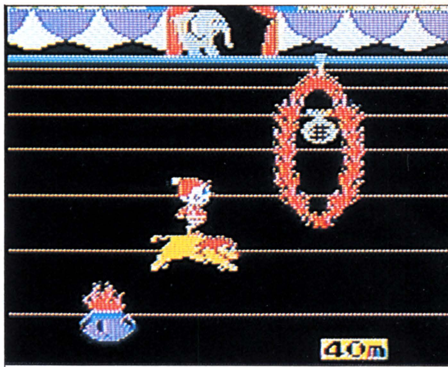
山本雅史　金井哲夫

シナップス社のRelax(リラックス)/ビデオゲームの代名詞、ATARI/情報革命家TOM君/パソコン+ボードゲーム"OIL BARONS"/インフォコム社の新作アドベンチャー"INFIDEL"/瞑想システム"CALMPUTE"

114 立花ハジメのハイタッチCG練習曲

A Man is what Man think.

スーパーアーティスト立花ハジメがライトペン、トラックボール、マウスを駆使してCGに挑戦。



4

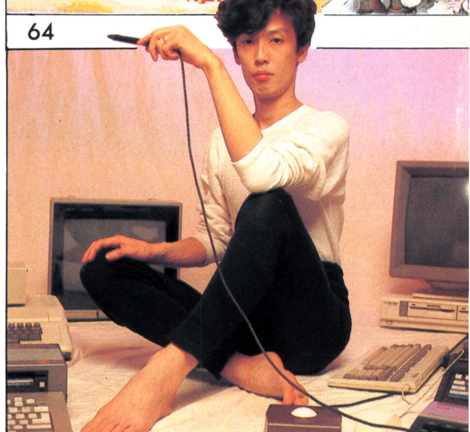


64





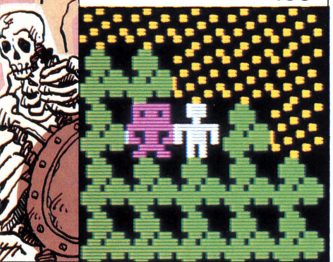
64



114



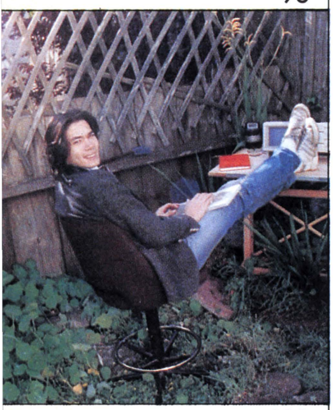
156



64



96



102

映画はいまコンピュータしている 118
「レンズマン」速報
「晴れ、ときどき殺人」撮影所訪問
映画コラムも満載!

言葉使い師、神林長平 122
コンピュータと自作を語る

PC-9801"レースカウンター"プログラム 126
栄光の「ル・マン24」出場決定!

春の進級お祝い茶つみ号 128
ビデオゲーム通信
タジリの必勝法"Mr. DO's Wildride"、LVDの窓"Fire Fox"など、今月は春らしくウキウキ茶つみしてみました。

スター・ゲームデザイナー登場 134
数学音痴のおじさんプログラマー
コンストラクションの藤田敏夫31歳の逆襲
宮森栄一

READERS'LOG 161
ログイン・ソフトウェア・グランプリ/パソコン心理テスト/パズル アンドロ探偵館/プレゼント/おたより

DATALOG 177
河野真太郎、野々村文宏、白川巴里子(バリ)
学生ベンチャー企業設立のノウハウを公開する「4万円で君も社長さん!!」/アスキーの赤裸々な実態「TOKYOランダム・アクセス」/「著作権110番」ほか

LISTLOG 184
■ストレンジ・サーガ
PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、PC-8801mkII—BASIC+マシン語
■DOWN-TOWN HERO!
PC-6001、PC-6001mkII—BASIC+マシン語
■THE FORTRESS CITY
FM-7/8—F-BASIC
■チェックサム・プログラム
汎用BASIC
■パソコン心理テスト
汎用BASIC

FAST FORWARD 132
電話交換
岬 兄悟

安田均のアメリカゲーム事情 138
本家ロールプレイングゲームの真実
安田均

おもしろ、おかし、はかなし、恋しの電脳科学講座 140
人間の情報処理能力の限界を助けるものは……

CATALOG 144
パソコン周辺小物第2戦"リストバインダー"ほか

INFORMATION 145

NEW PRODUCTS 148

BOOKS CATALOG 154

ULTRA BOX 156
アニメ"うる星やつら"のテーマソング変遷、これらの多くを作曲した小林泉美インタビューetc.

EDITORIAL LOG 224

COVER
コンピュータは遊びの新顔。ゲームやグラフィックスもオモシロイけど、まだまだほかの遊び方だってあるハズだ。キミもコンピュータ遊びの新ジャンルを発明してみないか!!



デザイン/本間智嗣 写真/横山心一 モデル/エリエ スタイリスト/宇井まり子 ヘアー&メーク/鈴木忠

発行所 株式会社アスキー 〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル ☎代表(03)486-7111

SOFTLOG 全国TOP

SOFTLOG INDEX

全国TOP20———4
BEST 5———6
SHOP NEWS———8
読者が選ぶTOP20———9
U.S.A. TOP20———10
スポットライト———12
NEW SOFT———14
SOFTWARE REVIEW
　TANKTICS———17
　サーカス・チャーリー———20
　ファイア・ドラゴン———22
　ラブ スコア———24
　Demons Ring———25

●SOFT LOG中、機種名には次の略称を使っている場合があります。

PC-6001	→PC60	PC-9801F	→PC98F
PC-6001mkII	→PC60II	FM-7	→FM7
PC-8001	→PC80	FM-8	→FM8
PC-8001mkII	→PC80II	MZ-1200	→MZ12
PC-8801	→PC88	MZ-2000	→MZ20
PC-8801mkII	→PC88II	MZ-2200	→MZ22
PC-9801	→PC98	パソピア7	→PA7
PC-9801E	→PC98E	SMC-777	→SMC777



R. SAKUMA

ランク (今月)	ランク (先月)	注目度	ソフト名
1	15		サンダー・フォース
2	1		タイニー・ゼビウス
3	11		ジェルダ
4	4		デゼニランド
5	3		ロードランナー
6	6		惑星メフィウス
7	14		ジャン狂
8	9		ウルトラ四人麻雀
9	—		ニュートロン
10	7		ドア・ドア
11	10		ディグダグ
12	13		アルフォス
13	5		パックマン
14	—		タイムシークレット
15	—		けっきょく南極大冒険
16	16		王将
17	—		倉庫番2
18	18		マッピー
19	—		スーパーピンボール
20	—		キャノンボール2

——人気急上昇ソフト
————注目ソフト

20

上位3位までのソフトは、どれも宇宙モノのシューティングゲーム。敵をバキューンと撃つこの手のゲームは、スカッとして気分がいいものだ。「闘争本能」は、やっぱり潜在的に誰にでもあるものらしい。コワイ！待ってましたとばかりに、一挙に9位に駆け上がってきた"ニュートロン"が、今月一番の注目株だ。兄貴分の"ドア・ドア"と仲良く並んで、皆さんにご挨拶。はたしてドア・ドア並の大ヒットとなるか！？ 他のソフトと見比べて、ちょっぴりソフト評論家気取りです。

メーカー名	機種	価格(メディア)	種類
テクノソフト	PC88、FM7、X1	4,800円(T)	
電波新聞社	PC-6001(32K)	3,500円(T)	
キャリーラボ	PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、MZ20	3,800円(T)、9,800円(5D)	
ハドソン	PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、X1D	4,800円(T) 〜6,800円(3D、3.5D、5D)	
システムソフト	PC60、PC66、PC88、PC98、PC98F、PC98E	6,800円(3.5D、5D、5DD、8D)	
T&Eソフト	PC60II、PC88、FM7、X1	4,800円(T)、6,800円(5D)	
ハドソン	PC60、PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、MZ20	4,000円(T)、6,800円(3D、5D)	
ツクモ	PC60(32K)、PC60II、PC80II、PC88、FM7/8、X1、PA7、SMC70/777	3,800円(T)、5,800円(3.5D、5D)	
エニックス	PC-8801	4,800円(T)、6,800円(5D)	
エニックス	PC88、FM7、PA7、MZ20	3,800円(T)、5,800円(5D)	
電波新聞社	PC80、PC80II、PC88、X1	3,000円〜3,500円(T)	
エニックス	PC88、PA7	4,800円(T)、6,800円(5D)	
電波新聞社	PC60、PC66、FM7、X1	3,000円〜3,500円(T)	
パスカルII	PC80II、PC88、X1、MZ-700、MZ80K/C	3,300円、4,000円(T)	
コナミ	MSX	4,800円(C)	
キャリーラボ	PC88、PC98、PC98F、FM7	4,000円(T) 〜6,800円(5D、5DD、8D)	
シンキング・ラビット	PC88	3,500円(T)	
電波新聞社	X1	3,500円(T)	
アスキー	PC-8001	1,800円(T)	
ポニー	PC80、PC88、FM7、X1	3,500円(T)	

●SOFTLOG中、メディアには次の略称を使っています。
- カセットテープ——T
- 3.5インチディスク—3.5D
- 5インチディスク——5D
- 5インチディスク(倍トラック)—5DD
- 8インチディスク——8D
- カートリッジ——C

●プログラムアイテムマーク
- エンターテインメント——
- システム&ユーティリティ——
- エデュケーション——
- ビジネス——

〔3月末日現在〕

BEST 5



1 サンダー・フォース

●アクションゲーム／PC88、FM7、X1

破竹の勢いで快進撃、雷軍は無敵だ



PC-8801版やFM-7版も発売されて、〝サンダー・フォース〞が先月の15位から一気に1位へと急上昇してきた。X1のゲーム画面を見て、「オレもプレイしてみたい！」と思っていたPCやFMのユーザーが、移植版が発売されたとたんに飛びついたのだろう。

このゲームはスクロールゲームのなかでは珍しく、8方向スクロールタイプのゲーム。プレイヤーは惑星連邦の最新鋭爆撃宇宙艇〝ファイヤー・レオ〞を駆って敵の超巨大基地〝ダイラデイザー〞を破壊するのだ。といっても初めから敵の〝大将〞を狙えるわけではない。ゲームは地上基地の攻撃から始まる。小型迎撃基地の〝ドルオフェイン〞を片っ端から叩き潰し、地下に隠れた赤いシールド基地〝シャイラホン〞を探し出すのだ。これをすべて発見し破壊すると、お待ちかね、ダイラデイザーが不気味な音とともに現れる。一段と激しくなる攻撃を避けながら、基地の中心核である〝ダイラ〞に地上攻撃用兵器〝ウェーブレーザー〞を撃ち込むと、ようやく一面クリア。次の面に進むことができる。

プレイしてみると、まずグラフィックの美しさに驚かされる。空中キャラクターや地上基地がSF風のカラーで仕上げられ、陰影をつけた表現が立体感をいっそう盛り上げている。とくに4面に一度の宇宙空間のシーンは圧巻。〝スター・ウォーズ〞を彷彿とさせるほどの迫力だ。しかも、グラフィック画面はチラつきもなく、驚くほど高速で8方向へスクロールする。これならアクションゲームファンでなくても、プレイしてみたいと思うに違いない。



最近になってコンストラクションセットのついたディスク版も発売。まだしばらく、この人気は続きそうだ。

※画面写真はX1版

2 タイニー・ゼビウス

●アクションゲーム／PC-6001(32K)

ゼビウス軍との闘いに疲れ、からくもワンランクダウン



先月まで続いた、驚くほどの勢いの反動か、今月は1ランクダウンして第2位になった。しかし、マイコン版ゼビウスはPC-6001のほかにFM-7、X1にも移植されるというから、この人気はしばらく続きそうだ。



この〝タイニー・ゼビウス〞にはオリジナルにはない特徴がいくつかある。まず難易度の選択。2段階に分かれているから、実力にあわせてステップアップできるというわけだ。

トーロイドの強さがオリジナル以上というのもタイニー・ゼビウスならでは。ゲーム開始直後、トーロイドの体当たりを受けてばかりでなかなか得点があがらないという人も多いだろう。

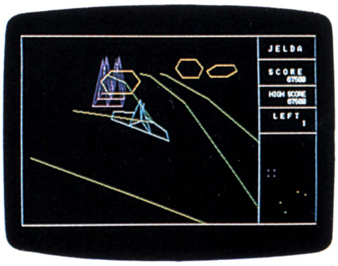
タイニー・ゼビウスは、得点や勝敗よりもキャラクターの動きなどをゆっくり味わいたい。やればやるほど味がでてくる。いわば、スルメのようなゲーム(!?)なのだ。

3

ジェルダ

●アクションゲーム／PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、MZ20

過激なソフト戦争(ウォー)のなか、3-Dの旗手ジェルダは進む



先月ちょっと落ちこんだものの、ジェルダの人気はまだまだ続きそうだ。



"3-D"もさることながら、15種類以上登場する多彩な敵キャラクターが、人気に一役かっている。なかでも、スター・ウォーズの"スノーウォーカー"を思わせる"WALKER"は特筆もの。箱に足が4本はえただけの単純な構造だが、ヨチヨチ歩く様が非常に可愛らしい。

鳥のようにはばたきながら迫ってくる戦闘機"BIRD"も、他のキャラクター同様直線だけで構成されているにもかかわらず、妙に人間クサイ。敵ながら破壊するのがもったいない(?)くらいのグッド・デザインだ。

ともかく、ジェルダは今までBEST5に登場したソフトのなかでは数少ない3-Dゲームだ。3-Dの意地をかけてロングセラーソフトになってもらいたい。

※画面写真はPC-9801F版

4

デゼニランド

●アドベンチャーゲーム／PC88、PC98、PC98F、FM7、X1、X1D

難解"デゼニランド"に、埼玉県民のファン急増中!?



上り調子の"デゼニランド"は今月、先月と同じ4位で足踏みしている。ベスト3の壁は厚かった!?

純金の臼"三月磨臼"を探し出すには、デゼニランドに入らなければならない。ところがチケットは売り切れ、予約券がないと入れない。これが最初の難関だ。なかに入ると数軒の店があり、ここでこの先必要な物を揃(そろ)えておく。そしてゲームは中盤へと進む……。



舞台はデゼニランドの中心、梅下(うめした)館やスペースリバーなど5つのパビリオンに移り、ゲームはさらに難しくなってくる。114枚の画面のほとんどが意味を持っているから、三月磨臼を探し出すのは至難の技だ。

最近のアドベンチャーのなかでも、かなり歯ごたえのあるゲームだ。はたしてベスト3に食い込めるだろうか。来月のTOP20がおおいに気になる。

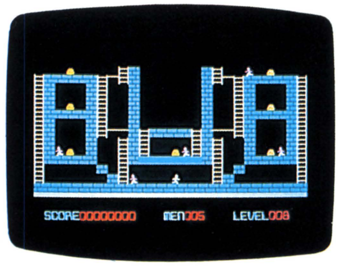
※画面写真はFM-7版

5

ロードランナー

●アクションゲーム／PC60、PC66、88、PC98、PC98F、PC98E

走って逃げて金塊拾い、ヒットチャートを駆け抜ける!



今月、日本で5位、アメリカで3位。SOFTLOGでは滅多にみられない、日米両国同時入賞だ。アメリカでは1年近いロングセラーを続け、日本ではオリジナルのアップル版以外に、移植版が反響を呼んでいる。

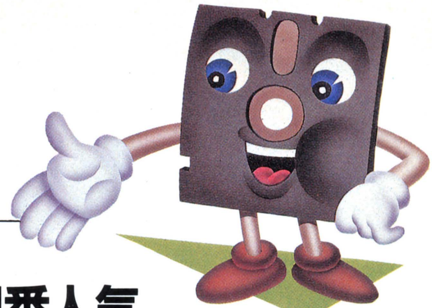
"ロードランナー"には、一般的なアクションゲームの要素に加え、パズルを解く楽しみもある。アクションパズルというわけだ。これがロードランナーの大きな魅力であることは、間違いない。主人公が敵を殺さないのもいい。持ち物は、穴掘り用のレーザードリルだけ。これで地面に穴を掘り、敵を落としたり、主人公が敵から逃れたりする。こうしたアイデアの新鮮さが、多くの人をひきつけるのだ。

システムソフトからは、PC-6001、PC-6601、PC-8801版も発売され、PC-8001版も発売の予定。またまたファンが増えそうだ。



※画面写真はPC-9801版

ShopNews



九州は長崎でもサンダー・フォースが1番人気

カホパーツセンター 長崎店

ランク		ソフト名	メーカー名
★	1	サンダー・フォース	テクノソフト
	2	ジャン狂	ハドソン
	3	タイニー・ゼビウス	電波新聞社
	4	スーパーピンボール	アスキー
	5	ゴルフ狂	ハドソン
★	6	暗黒星雲	T&Eソフト
	7	マッピー	電波新聞社
	8	機動戦士ガンダム1	ラポート
	9	ディグダグ	電波新聞社
	10	ポーラースターIII	キャリーラボ
★	11	ロードランナー	システムソフト
	12	惑星メフィウス	T&Eソフト
	13	パックマン	ナムコ
	14	ジェルダ	キャリーラボ
	15	ギャラクシアン	ナムコ
	16	ゴルフアイランド・スペシャ	テクノソフト
	17	南青山アドベンチャー	アスキー
	18	わんぱくアスレチック	コナミ
	19	ニュートロン	エニックス
	20	フロッガー	コナミ

★印は平田さんのおすすめソフト　〔3月分売り上げ〕

今月は吉利支丹(キリシタン)の街、長崎のショップをご紹介。めがね橋やおらんだ坂でおなじみの長崎は、エレクトロニクスの世界でも頑張っているのだ(?)。

今回訪ねたのは、パソコンショップとして長崎一の規模を誇る、油屋町の〝カホパーツセンター〟。広い店内にはたくさんのソフトとハードが並べられている。去年の5月に店内を改装。ソフトウェアに、よりウェイトを置くようになった。ゲームソフトのほとんどが平積みにされているため、手に取ってながめられるのがこの店の特徴だ。

「小学生や中学生のお客さんが多いですね。去年はパソコン本体が中心だったんですが、今年になって周辺機器の需要も多くなりました。もちろん、ゲームソフトも好調です」(パソコン担当の平田さん)

さて、気になるランキング・チャート。長崎ではどんなゲームが流行(はや)っているのだろう？



⬆「ウチの豊富なソフトをご覧ください」と、パソコン担当の平田さん(右)と中村さん(左)。

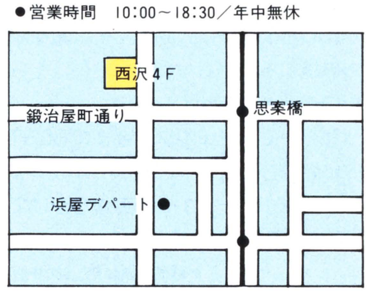
「文句なしに〝サンダー・フォース〟が売れています。〝アルフォス〟人気が影響しているようですね」

〝サンダー・フォース〟は今月のSOFT-LOG TOP20でもみごと1位を獲得したゲーム。やはりオモシロいものはどの地方でもウケるのだ、と納得。

「MSX用のゲームもかなり伸びています。とくにナムコとコナミのゲームに人気がある。個人的にもっと売れてほしいなァと思うのは〝ハーベスト〟(マイクロネット)ですね。あと〝ファンキーモンキー〟(ポリシー)と〝ニュートロン〟が期待大といったところかな。やっぱりアクションゲームに人気が集まっているみたいですね」

『新作ソフトをより早くお客さまに』がモットーの〝カホパーツセンター〟。長崎のマイコン少年はカホに集合するべし、といってしまおう。

問い合わせ先
- 〒850 長崎県長崎市油屋町2-46
  ☎0958-21-1079
- 営業時間　10:00〜18:30／年中無休



読者が選ぶ TOP 20

そろそろ新旧交代の兆しがみえてきた。

■ 先月までの得票数　■ 今月までの得票数

順位	ソフト名(メーカー)	先月までの得票数	今月までの得票数
1	惑星メフィウス(T&Eソフト)	88	140
2	アルフォス(エニックス)	99	129
3	タイニー・ゼビウス(電波新聞社)	35	106
4	ドア・ドア(エニックス)	67	91
5	AX-5(アスキー)	54	81
6	ジェルダ(キャリーラボ)	36	67
7	ザ・ブラック・オニキス(BPS)	25	63
8	サンダー・フォース(テクノソフト)	18	55
9	ウィザードリィ(Sir-Tech)	41	54
10	暗黒星雲(T&Eソフト)	22	42
11	信長の野望(光栄マイコンシステム)	23	41
12	マッピー(ナムコ)	23	37
12	ロードランナー(システムソフト)	29	37
14	南青山アドベンチャー(アスキー)	25	35
14	スーパーピンボール(アスキー)	26	35
16	ニュートロン(エニックス)		29
16	ウルトラ四人麻雀(ツクモ)	14	29
18	デゼニランド(ハドソン)	13	28
19	機動戦士ガンダム1(ラポート)	20	27
20	チョップリフター(Broderbund)	17	26

投票総数＝2,191　★3月15日現在

去年人気のあったソフトもまだいくつかは20位以内に残っているが、新しいものがだいぶランキングされてきた。TOP20で上位に入っているソフトは、やはりここでも昇り調子だ。とくに〝タイニー・ゼビウス〟や〝ザ・ブラック・オニキス〟、〝サンダー・フォース〟の票の集まりがいい。TOP20で順位が下がってもこちらで上位に残るようならば、人気は本物。ロングセラーの可能性大といってよいだろう。

でも、勝負はまだまだ序盤戦。これから先どうなるかわからない。これはと思うソフトの名前を読者アンケートの所定欄に書き、投票してください。待ってます！

SOFTLOG TOP 20 調査協力店リスト

- ●大阪屋 ☎011-221-0181
- ●バグハウス札幌 ☎011-221-7079
- ●(株)紀伊國屋書店札幌店 ☎011-231-2131
- ●九十九電機(株)札幌店 ☎011-241-2299
- ●ハドソン・メディア札幌 ☎011-261-5451
- ●光洋無線電機(株) ☎011-271-4220
- ●System Inn宝文堂 ☎011-511-9234
- ●サトームセン(株) ☎03-251-1464
- ●マイコンセンターコム ☎03-251-8951
- ●ラオックス コンピュータ メディア ☎03-253-1341
- ●真光無線(株) ☎03-255-4575
- ●BYTE SHOP コーヨー ☎03-255-6504
- ●マイコンセンターRAM ☎03-255-7846
- ●ADOマイコンショップ ☎03-255-9515
- ●マイコンショップPulse ☎03-255-9785
- ●マイコンショップCSK ☎03-342-1901
- ●YDKシステムセンター ☎03-342-2441
- ●J & P渋谷店 ☎03-496-4141
- ●(株)スター・クラフト ☎03-988-3260
- ●J & P栄電社 ☎052-261-9201
- ●カトー無線パーツ(株) ☎052-262-6471
- ●九十九電機(株)名古屋店 ☎052-263-1655
- ●パソコンショップ コムロード ☎052-263-5828
- ●(株)ダイツー ☎06-344-5150
- ●(株)二宮無線電機商会ELホビー店 ☎06-643-1681
- ●J & Pテクノランド ☎06-644-1413
- ●コムスポット共立 ☎06-644-4666
- ●システムポート和泉 ☎0725-55-2446
- ●パスカル高槻店 ☎0726-82-7634
- ●ビブレ21 ☎092-711-1021
- ●カホマイコンセンター ☎092-714-5155
- ●システムソフト ☎092-714-6254

U.S.A. TOP 20

人気急上昇ソフト
注目ソフト

ランク（今月）	ランク（先月）	注目度	ソフト名	メーカー名	機種	価格
1	1		Flight Simulator II	Sublogic	Apple II	$49.95
2	3		Zork I	Infocom	AP、AT、CP/M、IBM、C64、DEC、TIP	$39.95
3	8		Lode Runner	Broderbund	AP、VIC、AT、IBM、C64	$39.95
4	—	人気急上昇ソフト	Quest for Tires	Sierra On-Line	AP、AT、C64	$39.95
5	—	注目ソフト	Boulder Dash	First Star	ATARI	$29.95
6	7		Donkey Kong	Atarisoft	AP、AT、IBM、C64	$49.95
7	—		Millionaire	Bluechip	AP、AT、CP/M、IBM、C64、DEC、TIP	$59.95
8	—		Blue Max	Synapse	AT、C64	$34.95
9	12		Frogger	Sierra On-Line	AP、VIC、AT、IBM、C64	$34.95
10	6		Flight Simulator	Microsoft	IBM-PC	$44.95
11	5		Wizardry	Sir-Tech Software	Apple II	$34.95
12	—		Choplifter	Broderbund	AP、AT、C64	$34.95
13	—		Temple of Apshai	Epyx	AP、VIC、AT、IBM、C64	$39.95
14	10		Pac Man	Atarisoft	AP、AT、IBM、C64	$49.95
15	9		Zaxxon	Datasoft	AP、TRS、AT、C64	$39.95
16	20		Zork II	Infocom	AP、AT、CP/M、IBM、C64、DEC、TIP	$39.95
17	—		Pitstop	Epyx	AT、C64	$40.00
18	14		Deadline	Infocom	AP、TRS、AT、CP/M、IBM、C64、DEC、TIP	$49.95
19	2		Dig Dug	Atarisoft	AP、AT、IBM、C64	$49.95
20	—		Dimension X	Synapse	ATARI	$34.95

〔Softsel 3月5日版〕

次のページで紹介する3つのソフトが相変わらずの顔ぶれで、どうもすみません。別に謝る筋合いはないのだが、こうも長く居座られると「ごめんなさい」の気分になってくる。困ったもんだ。アメリカ人って、やっぱり保守的だったのだ。それとも、新しく発売されるソフトがつまらない？

だがよく見ると、新しいものも入っている。とくに4位〝Quest for Tires〞と5位〝Boulder Dash〞は、どちらも今まで見たことも聞いたこともない。U.S.A.TOP20の誌面一新(！)のためにも、頑張ってほしいものだ。

意外だったのは、〝Ultima III〞。あっさり20位以下に落ちてしまった。同じくコンピュータ・ロールプレイングゲームの代表作と呼ばれる〝Wizardry〞は、まだまだチャート内に残っているというのに。嗚呼、残念……。Wizardryは、やはりコンピュータ・ゲーム史上に残る名作なのだなぁ、と実感。

SOFTSEL 特約

SOFTLOG TOP20 U.S.A.は、アメリカのSoftsel社から送られてくるSOFTSEL HOT LIST RECREATION部門の上位20位を掲載している。

●表中、機種名には次のような略称を使っている場合があります。

Apple II → AP
ATARI → AT
IBM-PC → IBM
VIC-1001 → VIC
Commodore 64 → C64
TI Professional Computer → TIP

1

Flight Simulator II

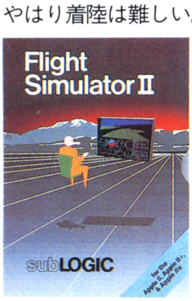
Apple II
シミュレーションゲーム　Sublogic

離陸、上昇、旋回、墜落……リアルタイムの3-D飛行



〝Flight Simulator II〟は４月号で１位に上昇して以来、高度を保ちつつ順調なフライトを続けている。

今回はニューヨークエリアのケネディ空港から、約35km離れたラ・ガーディア空港までフライトしてみた。離陸してしばらくすると、画面はマンハッタン島を映し出す。ここで高度を下げると、網の目のように走っている道路が見えてくる。さらに、旋回しながら降下すると、エンパイア・ステートビルやツインタワーが角度を変えて近づいてくる。さすがにカラー3-Dグラフィックスだけのことはあり迫力満点。まるで〝ニューヨーク上空遊覧飛行〟といった感じだ。だが肝心の着陸に失敗。やはり着陸は難しい。これさえうまくできるようになれば名操縦士(パイロット)。ロサンジェルスやシカゴなど、アメリカ中の都市の上空を観光気分でフライトしてみたい。

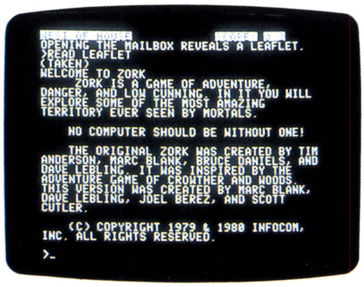


2

Zork I

AP、AT、CP/M、IBM、C64、DEC、TIP
アドベンチャーゲーム　Infocom

テキストアドベンチャーは、頭の中に想い描く絵物語だ





英語を話すのは苦手でも、読むことだったら少しは自信がある、と思っていた。ところが〝Zork I〟をやってみて、その自信も完全になくなった。画面いっぱいに写し出された英文を、やっとの思いで日本語に翻訳。雰囲気を出すためにもったいぶった昔の英語で書かれているから、なおさら時間がかかる。おまけに、いたる所に謎が仕掛けられ、モンスターも出没。少しも先へ進めやしない。

だがアメリカ人がこのゲームに夢中になる理由が、少しずつわかってきた。なにしろ文字だけだから、その場の情景を一所懸命想像することになる。通過した場面の印象は、グラフィックアドベンチャー以上に強烈だ。苦労するのは目に見えていても、もっと先に進みたい気分になってくる。もっと真面目に英語をやっておけばよかった……。

※画面写真はApple II 版

3

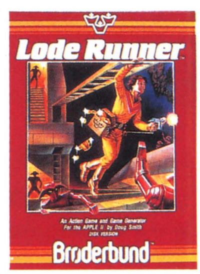
Lode Runner

AP、VIC、AT、IBM、C64
アクションゲーム　Broderbund

後続部隊を押しのけて、ロングセラーはまだ続く



ブローダーバンド社は、〝Lode Runner〟以降、〝Drol〟や〝Gumball〟といったアクションゲームも発売した。それなのに、未だに古いLode Runnerの方が売れている。Gumballはともかくとしても、Drolは、アップルユーザーの間でけっこう評判になったゲームだ。もっと売れてもいいと思ったのだが……。やはり、驚異の150面とエディット機能が効いたのだ。早い者勝ち！　とはいっても、これをあっさり（かどうかは知らないけれど）やってのけてしまったなんて、さすがアクションゲームのブローダーバンド社だ。



このゲームは、日本のパソコンゲームにも影響を与えた。最近、画面数やコンストラクション機能を売りモノにしたゲームが増えているのだ。こうした風潮はいつまで続くのでしょうね。

※画面写真はApple II 版



今月のスポットライト

ソフトが充実したハードの新製品、ソニーSMC-777Cが今月一のホットニュース。シミュレーションゲームで頑張っている木屋通商とアメリカのアバロン・ヒル社の提携も話題のひとつです。
今月も、パソコンファンが放っておけないニュースをお届けします。

ヒットビットの新製品は、使って楽しいソフト付き!

ソニーがまたまた新しいパソコンを発表した。SMC-777Cは、〝スリー7〟の双子の弟分といった感じの新製品だ。新製品といっても、ハードウェアのスペックはSMC-777とほとんど変わらない。ハードウェアの違いは、SMC-777ではオプションだったカラーパレットを標準搭載していることくらい。ケースの色は変わったが、外形は同じ。

SMC-777Cの特徴は、ハードウェアと一緒にパッケージされているソフトにあるといっていい。システムディスケットのほかに、グラフィックツールの〝GRAPHICS EDITOR〟、ミュージックツールの〝RASSAPIATOR〟、ゲーム〝STRIZ B.H.〟とブランクディスケットが1枚付いているのだ。しかもどのソフトもバックアップが取れるように、プロテクトされていない。ブランクディスケットはバックアップ用、というわけだ。

SMC-777は自分でプログラムを作る人のため、SMC-777Cはパソコンを使ってグラフィックや音楽を楽しむ人のためのパソコン。777Cはソフト指向の新製品なのだ。



⬆ボディカラーはアイボリーホワイトが基調になり、側面はブラック。カーソルキーなども色が変わったが、基本デザインは同じ。カラーパレットとソフトを含んで16万8,000円。

RASSAPIATOR

PSG内蔵のパソコンは多いが、ミュージックソフトまでついている機種はSMC-777Cが初めてだ。ソフトをロードすると、不気味な絵が現れる。ピアノやらサックスやら、いろいろな楽器らしきものを巻きつけた不気味な男の顔だ。RASSAPIATORは、ピアノでもなくギターでもない。SMC-777Cの中に作られた全く新しい架空の楽器の名称だ。このソフトを開発したのは、シンセサイザー界の大御所、神谷重徳氏のカミヤスタジオ。神谷氏とスタッフが、コンピュータとシンセの経験をフルに生かして作ったものだ。おかしなタイトルも神谷氏の命名。

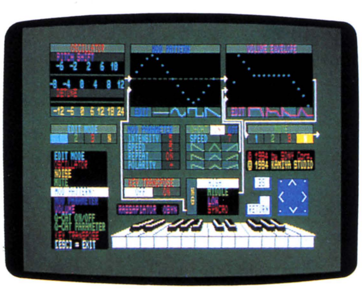
このソフトは、大きく2つに分かれている。ひとつが〝おらん〟、もうひとつが〝おしん〟。この辺の名前の付け方が、いかにも神谷氏らしい。だが、おかしいのはこれらの名称だけで、ソフトの中身は大真面目の本格派だ。

〝おらん〟は、いわばオルガンの3チャンネル録音システム。キーボードを弾くと、それに対応した音階をそのまま録音できるのだ。一度に弾けるのは単音だが、前の演奏を聴きながら3音まで重ねて録音できる。間違えた部分の弾き直しも可能だ。再生時に、音色を変更したり、テンポを変えられるのも便利でいい。キーの数が限られているから演奏できる音域は$3\frac{1}{2}$オクターブ。再生時に、演奏に合わせて、男の眼の色などが変わるのが、なんともいえず気持ちイイ(?)。

もう一方の〝おしん〟は、モノフォニック・シンセサイザーだ。単音なのが残念だが、PSGの3音を使ってひとつの音色を作るので、かなりマニアック。モジュレーションやエンベロープのパターンを好きなように変更できるのだ。PSGの3つの音源のピッチを微妙にずらして音色に厚みをもたせるデチューン機能やノイズ・ジェネレータも付いている。シンセファンにとっては垂涎モノ。パソコンのPSGは決してオマケでないことを証明してくれるソフトだ。



⬆不気味なRASSAPIATORの顔(?)。オルガン〝おらん〟の演奏に合わせて色が変化する。



⬆モノフォニック・シンセ〝おしん〟の調整パネル。普通のシンセと全く同じ操作感覚だ。



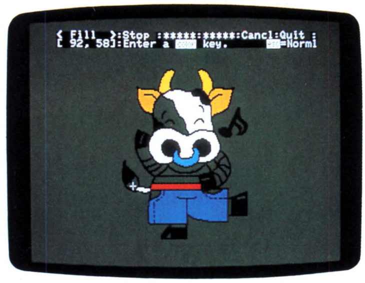
➡カラープロッタプリンタPRN-C41などで、描いた絵をプリントアウトすることもできる。

GRAPHICS EDITOR

GRAPHICS EDITORは、SMC-777用のグラフィックソフトとほとんど同じ。4096色から好きなカラーを16色選び、320×200ドットのグラフィックスを描けるのだ。

「初心者はまず塗り絵からどうぞ」というわけで、ディ　　ットに10種類以上の線画が入っているのも嬉しい心遣い。十二支のなかから子、丑、寅、戌の4種類の動物が、それぞれ喜怒哀楽の表情で納まっているのはユーモラス。

さらに、描いた絵を4色カラープロッタプリンタPRN-C41などでプリントアウトできる機能が、新しく加わった。プリントごっこがなくたって、バースデイカードや年賀状を作れるのだ。これでCGの楽しさもグーンと拡がる！



⬆GRAPHICS EDITORに入っているサンプルの線画に塗り絵をするだけでもけっこう楽しい。

STRIZ B.H.

RASSAPIATORもGRAPHICS EDITORも初めはちょっと難しいと思う人は、ゲームからどうぞ。STRIZ B.H.は、スペースもののシューティングゲームだ。ドイツ語っぽいつづりでなんとなく意味あり気だが、とくに意味はない。第1面は宇宙空間。面が進むにつれて、場面はタイトル画面にみえる宇宙基地に近づき、次第にその内部へと移っていくのだ。

タイトルも含め、各面の背景はプロのイラストレーターが丹念に描いたものだから迫力満点。さらに、GRAPHICS EDITORで細部を修正。13色のカラーを使っている。かなりリアルな絵だから、ゲームをする手に思わず力が入ってしまう。でも、全6面をクリアするのは大変。ゲームはけっこう難しい。



⬆ドイツ語風の意味不明なゲーム名。全6面のゲームを完全にクリアするのは相当難しい。

アバロン・ヒル社と木屋通商が始めたソフト作りの国際協力

木屋通商とアバロン・ヒル社との付き合いは、1972年に始まった。木屋通商の酒井社長がアメリカ滞在中、アバロン・ヒル社のシミュレーションゲームをみつけ、輸入するようになったのだ。やがてパソコンがブームになると、両社ともパソコン版シミュレーションゲームの開発・販売を開始。木屋通商は以前から、アバロン・ヒル社が製作したゲームソフトを国産機種に移植していたが、よりいっそう協力体制を深めるために、昨年10月、業務提携の契約を結んだ。

契約の内容は、①木屋通商が製作したソフトをアバロン・ヒル社が英語版に変え、全世界24ヵ国で販売、②アバロン・ヒル社のコンピュータゲームを木屋通商が国産機種に移植し、日本で販売、③アバロン・ヒル社のボードゲームを木屋通商がコンピュータゲーム化する。以上の3点だ。

これまでに木屋通商のゲームソフトが約30本アバロン・ヒル社に送られ、シミュレーションゲーム"徳川家康"が、"SHOGUN"のタイトルで欧米で発売されることが決まっている。このように、タイトルや内容はアメリカ人やヨーロッパ人の好みに合わせて変更されることも多いようだ。

日本人が作ったゲームソフトがアメリカのブローダーバンド社から発売されたり、アメリカのゲームソフトを日本のソフトウェアハウスが国産機種に移植する、という例はあった。でも、きちんと契約を交し、お互い協力体制をとるのは初めてのこと。貿易摩擦を吹っ飛ばすくらい、頑張ってください！



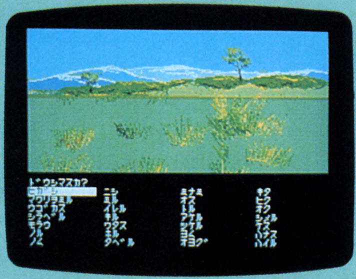
⬅日本でもまだ未発売のテキストアドベンチャー"失われた王国"もアメリカで発売の予定。



➡木屋通商の酒井社長(右)とアバロン・ヒル社のスタッフ。

アフリカ象が好きッ! 女の子ジャングルを行く

ミコとアケミのジャングルアドベンチャー
アドベンチャー　PC-8801
4,500円(5D)　システムソフト



ミコちゃんとアケミちゃんは、アフリカのジャングルのど真ン中で、遭難してしまった女の子たち。砂漠もあれば、底なし沼もあってホトンド無慈悲なジャングルを、なんとかして脱出しなくてはならない。

このゲームにはライオンやペリカン、マントヒヒ、フラミンゴなどアフリカの動物が続々登場。ターザン氏も特別出演している。彼らを頼りにミコとアケミは進むのだ。ただし脱出方法はひとつとは限らない。ゲームの解きかた次第で、ゴールに着いたときの得点が違う。ちょっと変わったアドベンチャーゲームだ。

グラフィックスが水彩画風で、近頃まれにみる美しさだ。表示速度も超高速でゲーム進行はとてもスムーズ。また、面白いのがコマンドの入力方法。画面にコマンドの一覧表が常に表示してあり、プレイヤーはカーソルを動かして選ぶだけでいいのだ。親切なアイデアがいっぱいで、アドベンチャーゲーム入門者にはうってつけ。



NewSoft

河童に悪魔にカンフー男。新作ソフトは仮装大会!?

日本古来の風習や香港映画を題材にしたり、昔のビデオゲームを引っぱり出してきたり……。ソフトハウスはゲームアイデアをひねり出すのに、なかなか悪戦苦闘している様子。アイデア倒れにならないように、と偉そうにひと言ぶってしまおう。要するに、ユーザーが満足すればそれでいいのだ。

豊富なアイデア、スリルと興奮、インテリジェントなゲーム展開。ソフトウェアハウス万歳。ン!?

柏手(かしわで)百回パパンがパン、河童のカッちゃん男でござる

カッちゃんのお百度参り
アクション　PC-6001mkII/6601
3,500円(T)　MIA



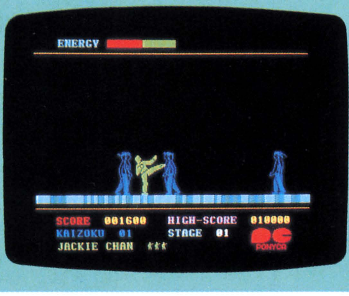
ある日、河童のカッちゃんが池から顔を出してみると、かわいい女の子が花摘みに来ていました。その女の子に一目惚れしたカッちゃんですが、相手は人間です。かなわぬ恋と一度はあきらめかけましたが、どうしても人間になりたい。そこで思い出したのが、どんな願いでも叶(かな)うという舞根(マイコン)神社。さっそくお百度参りに出掛けたのです……。

ゲームの目的は、お百度参りを成功させてカッちゃんを人間にすることだ。舞根神社には天狗やカラカサオバケがウヨウヨ。とても参拝どころの騒ぎじゃない。しかも頭のお皿の水はどんどん蒸発。ときどき池に飛び込んで水を補給しなければならない。10回柏手(かしわで)を打つと1面目クリア。2面目に進むことができ、オバケの数も増えてくる。それでもなんとか100回参拝、5面目をクリアすると悲願達成、人間になれるのだ。それにしても、実際に100回もお参りするなんて、シンドイゲームだ。



対決! チャイナ海賊VS東洋カンフー男

プロジェクトA
アクション
2,800円(T)
MZ-2000/2200
PONYCA
〈ポニー〉



ジャッキー・チェン主演の映画〝プロジェクトA〞。これは、この映画の一部を舞台にしたカンフー・アクションゲームだ。敵は香港湾を荒らす海賊王ローと、その手下たち。奴らを正義のカンフーで倒すのだ。

海賊どもの隠れ家は、洞穴の奥深く。この洞穴に侵入すると、まず吸血コーモリが襲ってくる。これを殺したり、避けたりしながら洞穴の奥へ奥へと前進。そのあとでいよいよ海賊たちとの対決が始まる。

使える技は前キック、後ろキック、前パンチ、肘打ち、飛び蹴り、そして止めの突きなど。卑怯な海賊たちは、前からも後ろからも迫ってくるのだ。敵の技が決まるたびに自分のエネルギーは減少していく。攻撃こそ最大の防御なり。ケリやパンチの連続技で確実に殺るのが必勝への道だ。10種のキーを使うのだが、意外と簡単に操作できるところが嬉しい。



展開の単調さが気になるが、人間の闘魂(?)を燃えたたせてくれる。

謎の風船やっつけろ、懐しのビデオゲーム、MSXに登場

King & Balloon
アクション
4,500円(C)
MSX
ナムコ



〝King&Balloon〞は、1980年に流行ったビデオゲームのMSX移植版。昔のビデオゲームはRAM容量も小さく、今とくらべると技術的にも未熟だったので、移植はそれほど難しくなかったらしい。

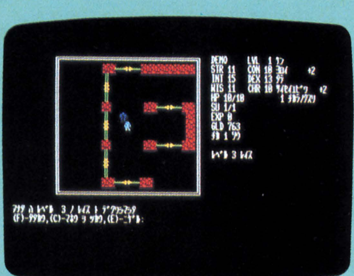
ひと言でいえば、ギャラクシアンタイプのシューティングゲーム。王様を連れ去ろうと、風船が爆弾を落としながら降りてくる。王様を守りつつ、敵を撃滅するのがプレイヤーの使命だ。失敗して王様を3回さらわれるとゲームオーバー。ルールは単純で一見簡単そうだが、これがなかなか難しい。プレイすると敵を撃つのに夢中になって、防御を忘れてしまうのだ。最初のうちは王様を守ることに専念する方が賢明だろう。

3面ごとのチャレンジステージが、ゲームに変化をもたせている。だがゲーム画面がすべて同じパターンなのが少々物足りない。ゲーム展開が単調なのだ。とはいえ当時は人気があったゲームだから、一度プレイしてみても損はない。



赤い迷宮で魔法の修業、怪物殺セ、悪魔を殺セ!

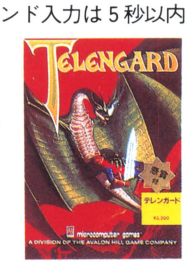
テレンガード
ロールプレイング
5,200円(T)
PC-8001mkII
FILCOM
〈木屋通商〉



アメリカのアバロン・ヒル社のロールプレイングゲーム〝テレンガード〞が、日本のパソコンに移植された。

このテレンガードという名前の地下牢は、50階層に分かれた迷宮。ここは悪魔やドラゴン、死体を喰うグール鬼など、怪物、化け物、魑魅魍魎の巣窟だ。ところがテレンガードには、莫大な金、銀、宝石、魔法の財宝などがあちこちに散在している。

味方のキャラクターはひとり。彼の能力は筋力、知識、知恵、体力、敏捷性、カリスマ性の6つの数値で構成されている。ゲーム方法は極めてオーソドックス。典型的なコンピュータ・ロールプレイングゲームだ。魔法の武器、例えば妖精のマントや、守りの指環の効力も楽しめるし、魔法の呪文は36種類もある。面白いことに怪物や財宝と出会ったときと戦闘時には、コマンド入力は5秒以内に行なわなくてはならない。なかなか手強い迷宮のようだ。ほかに、PC-8801、FM-7、X1D用もある。



NewSoft

ソフト名	メーカー〈問い合わせ先〉	機種	価格(メディア)	コメント
ACTION				
超人ロック	PONYCA〈ポニー〉	MSX	2,800円(T)	レディ・カーンの「ミレニアム計画」を阻止するために、戦え超人ロック!
さよならジュピター	PONYCA〈ポニー〉	FM7、MZ70、MSX	2,800円(T)	ジュピター教団の奴らを倒し、ミネルバ破壊工作を阻止する迷路ゲーム。
ロンサム・タンク進撃	MIA	MSX	3,500円(T)	レーダーを使って敵を探し出せ。高速縦横スクロールのゲームだ。
ジャンピング・ラビット	MIA	MSX	3,500円(T)	はしごを使ってジャンプして、うさぎ君は山登り。さて登頂できるかな?
TANK TOP	マジカル ズゥ〈ストラットフォード・コンピューターセンター〉	PC-8001	3,000円(T)	タンクを操りフラグをクリア。煙幕も自由自在の〝ラリーX〟型ゲーム。
スマイル	日本マイコン学院	PC-8801、X1	3,300円(T)	口から衝撃波を出すアンコウ怪物をスマイル君が上から押し潰すゲーム。
モックのダイナマイトハウス	オオカド	PC88、FM7、MZ22	3,500円(T)	ダイナマイトでブロックを破壊。フルーツも出現する迷路型ゲーム。
マウザー	SONY	MSX	4,500円(C)	ニャン太はネズミ軍に恋人をさらわれた! 〝ドンキーコング〟型ゲーム。
スパーキー	SONY	MSX	4,500円(C)	ダイナマイト少年スパーキーに火が付いた! 早く水を探さなくては。
忍者 影	ハドソン	X1	3,200円(T) 4,800円(3D)	忍術や手裏剣を使って甲賀の国の財宝を狙う。甲賀の忍びの術は手強い。
ドンパン	COLPAX〈日本コロムビア〉	MSX	3,600円(T)	ハグレ風船のドンパンは、生まれ故郷へ帰るため今日も飛び続ける。
ザウルスランド	COLPAX〈日本コロムビア〉	MSX	3,600円(T)	降ってくる火山弾をよけながら、恐竜相手にコン棒で立ち向かえ!
ADVENTURE				
不思議の国のアリス	マイクロキャビン	PC60、PC80/82/88、PC98、FM7/8/11、MZ70/12/80、MZ20/22、SMC777	3,500円(T)	BASICで組まれたアドベンチャー。PC-8001用はテキストのみ。
Dr. 猫田の不思議な家	新紀元社	PC-8001	3,500円(T)	「猫屋敷」のなかをさまようテキストタイプのアドベンチャーゲーム。
ニューヨーク・ニューヨーク	CSKソフトウェアプロダクツ	PC-8801	6,800円(5D)	ニューヨークの金髪美女を求めてさまよう。画面表示は少々遅い。
SIMULATION				
パンツァー・ディビジョン	CSKソフトウェアプロダクツ〈木屋通商〉	PC60、PC80、PC88、FM7/8、X1	4,800円(T)	シミュレーションゲームの入門用にピッタリ。詳細な解説書付き。
ドニエプル渡河作戦 ソ連機甲軍団を阻止せよ	CSKソフトウェアプロダクツ〈東映ビデオ〉	PC-8801	5,800円(T)	遭遇戦、戦略攻勢、2つの設定を選びドイツ軍は戦う。マップ、駒付き。
OTHERS				
夢幻の心臓	クリスタルソフト	PC-8801	8,800円(T)	夢幻界から抜け出すために夢幻の心臓を探し出せ。魔法の呪文も使える。
綿の国星	PONYCA〈ポニー〉	FM-7	3,500円(T)	チビ猫、ラフィエル、時夫など5人のジグソーパズル。難易度は3段階ある。
中学徹底数学パート1(学年別)	ストラットフォード・コンピューターセンター	ベーシックマスターL3	9,800円(T)	各巻カセット3本組。基礎、水準、最高水準の3レベルに問題が分れている。
N88ベーシックコンパイラ	光栄マイコンシステム	PC-8801	10,000円(5D)	マシン語ができなくても高速ゲームが作れる便利コンパイラソフト。
ジグソーアドベンチャー	システムソフト	PC-8801	3,500円(5D)	1画面160ピースのジグソーパズル。全3画面は水彩画タッチで美しいが超難解。
JONG	富士音響マイコンセンターRAM	PC-6001	2,500円(T)	ルーレットと麻雀が合体!? ギャンブルファンにうってつけのゲーム。
年代ゴルフ&ハノイの塔	ベーシックシステム	PC-6001mkII	3,500円(T)	ゴルフゲームに合体した、世界の歴史学習ソフト。おしゃべりします。
たのしい世界の国々	T.S.S スリースターズソフト〈中山情報開発〉	FM-7	4,800円(T)	問題形式で86ヵ国の国名を当てていく教養ゲーム。国歌演奏が大変楽しい。

●問い合わせ先

ハドソン——☎011-821-1538
光栄マイコンシステム——☎0284-41-5911
(株)富士音響マイコンセンター RAM——☎03-255-7846
MIA——☎03-265-2461
(株)ポニー——☎03-265-6377
CSKソフトウェアプロダクツ——☎03-344-1891
新紀元社——☎03-350-0848
(株)ソニー——☎03-448-3311
東映ビデオ(株)——☎03-545-4511
木屋通商(株)——☎03-281-9741
日本コロムビア(株)レコード企画開発室——☎03-584-8111
(株)ナムコ——☎03-759-2311
ベーシックシステム(有)——☎045-314-4649
ストラットフォード・コンピューターセンター(株)——☎0488-85-5222
マイクロキャビン——☎0593-51-6482
クリスタルソフト(株)——☎06-326-8150
日本マイコン学院——☎06-374-0848
中山情報開発(株)——☎06-538-1341
(株)オオカド——☎0775-87-1215
(株)システムソフト——☎092-714-6236

SOFTWARE REVIEW

このソフトの面白さは？
問題点は？
ソフトを批評する
ソフトウェア・レビューです。



ルークとハン・ソロの誌上熱評、60分1本勝負!

TANKTICS

●戦術級タンクバトルシミュレーション **タンクティクス**

シミュレーションゲームの名門、アバロン・ヒル社のコンピュータゲームが、ついに国産機に移植された。そのなかからルークとハン・ソロの2人は、もっともスタンダードなゲームデザインを持つウォーゲーム、〝タンクティクス″に挑戦。さて、勝敗はいかに!?





WWII 欧州東部戦線異常あり PANZER部隊が出撃した!

シミュレーションとは、現実では再現できないことを模擬実験してみることだ。簡単に言ってしまえば、シミュレーションゲームというのはそのゲーム化。ウオー・シミュレーションゲームでは兵力や地形などの条件を史実に近づけて、さまざまな模擬を試みる。そして、史実とは違った作戦をたてたとき、歴史がどう変わったかを体験するゲームだといってもよいだろう。

そのなかでもっとも人気のあるのが、第2次世界大戦モノのうち、ヨーロッパ東部戦線を扱ったゲーム。戦闘の際に戦車など各部隊に命令を下し、ある設定された状況下で起こり得た可能性を、いろいろと試して楽しむのだ。〝タンクティクス″もその東部戦線モノの戦車戦(タンクバトル)で、プレイヤーがドイツ軍を、コンピュータがロシア軍を受けもつ。コンピュータ版ウオーゲームでは今のところ数少ない、地図(マップ)併用型だ。シナリオは、①遭遇戦、②拠点防御、③戦車攻撃、④戦線防御、⑤戦線攻撃の5つが用意されている。状況設定がいくつもあるから、遊び甲斐(がい)十分だ。

ドイツ軍はパンサー、タイガーなど、8種類の兵器のなかから1～8台を自由に選べる。敵側のロシア軍の方も、T-34、KV-1、スターリンといった6種類の兵器からひとつ選択。台数はドイツ軍の倍だ。ベルサイユ条約で、ドイツ軍は兵器の数を制限された。その歴史をしっかり踏まえたうえでの設定だ。だから「不公平！」なんて言いっこなし。

ついでにもう少し、歴史的な解説をしておこう。数を制限されたドイツはひたすら質の向上に努力し、数々の名戦車を作り出したのだ。つまり少数精鋭。少ない兵力で膨大な敵軍を向こうにまわし、獅子奮迅！ うまい戦術を立てればロシア軍セン滅、なんていう興奮モノのシミュレーションを楽しめるのだ。

戦場のマップもごくオーソドックスにヘックス(六角形)で描かれている。今まで一度もシミュレーションゲームをやったことのない人が、「どんなものだろう？」と試すのにはもってこいのソフトといえそうだ。だが、やるからには勝たなくちゃ面白くない。そのために、歴史に強い方が有利。〝歴史のお勉強″をしておいた方がよさそうだ。

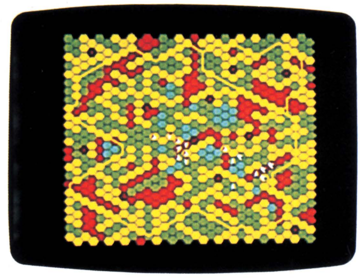
●PC-8801/8801mkII：9,800円(5D)、5,800円(T)、FM-7：5,800円(T)
●CSK／木屋通商

TANKTICS
タンクティクス

弾が当たれば攻撃成功。ルールが簡単だから、初心者でも十分楽しめるね。



⬆画面左にドイツ軍の戦車、右側に発見したロシア軍の戦車の名称と位置が表示される。



⬆ヘックスで表現された戦場のマップ。両軍の戦車の位置と方向を確認することができる。

ルーク　また負けちゃった。シミュレーションゲームって、どうも苦手だな。

ハン・ソロ　オレは好きだぜ。おまえ、どのシナリオを選んだんだ。戦車攻撃？　だめだめ。初めのうちは、2番目の拠点防御がいい。とにかく、このゲームはルールが簡単だ。弾が当たるか外れるか、基本的にはそれだけなんだ。天候とか燃料補給とか考えなくてもいい。徐々に防御力が弱まるなんて面倒なこともない。

ルーク　なんだ、そんなに単純なのか。それじゃ、ドッジボールや鬼ごっこと同じじゃない。シミュレーションゲームって、緻密なデータをもとに戦略や戦術を競うゲームじゃなかったの？

ハン・ソロ　ゆーことが生意気だぜ。このゲームだって、作戦次第で状況はガラリと変わる。地形をうまく利用するのさ。さっき、弾が当たるか外れるかのどちらかしかないといったが、地形によって命中の確率はだいぶ違う。それと、自戦車と敵戦車の向きね。敵に背中を向けてたら、弾は当たりっこないだろう。オレがいちばん感心したのは、命中の判定方法だ。ドイツ軍のVI型というのはタイガーという無敵の戦車で、1台で20数台の敵戦車をやっつけた記録もあるほどさ。ところが、唯一の弱点が横っ腹。ここを狙われるとひとたまりもない。このゲームでは、そういった戦車の特性がじつにうまくシミュレートされてる。戦車の向きによって、装甲がかなり違うのさ。

ルーク　そんなこと、マニュアルには全然書いてないじゃない。各戦車の装甲は厚か良か薄か、砲は良か普通か、その程度しか書いてない。戦車の型にしたって、IV、VとかKV-1とか、何だかさっぱりわかんない。僕は戦車のことを知らないから、よけい感じるんだろうけど。

ハン・ソロ　ウォーゲームをやるんだったら、兵器のことぐらい知らなきゃだめさ。このゲームは戦車戦のシミュレーションだから、そうだな、小学館から出ている『戦車』とか、サンケイ出版の『ドイツ戦車隊』『無敵！T34戦車』あたりの本を読むといいよ。

ルーク　ゲームをやるのに本を読まなくちゃいけないなんて、おかしい。たしかにウォーゲームのマニアは多いけど、それじゃ、ますます普通の人が近寄れなくなっちゃうじゃない。このゲームに限らず、マニュアルが不親切なゲームが多すぎるよ！「知らない人はやらなくて結構(けっこう)」みたいな感じ。

ハン・ソロ　たしかに一理ある。だが本来は、シミュレーションゲームには必ずブ厚い説明書(ヒストリカル・ノート)が付いてるものなんだ。なにしろリアリティが重要なゲームだからな。ルール説明はごくわずか、残りはまるで歴史の教科書さ。戦車のことなんかもビッシリ書いてある。

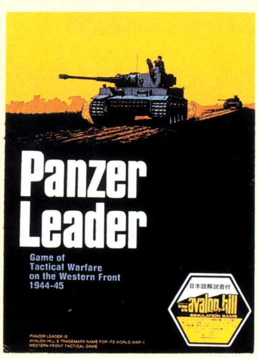
ルーク　なるほどね。いずれにしても面倒くさいゲームなんだ。

ハン・ソロ　それは少し違う。アメリカのゲーム雑誌を見ると分かるが、ゲームの評価には2つの規準があるんだ。複雑さ(コンプレキシティ)とルールの簡単さ(クラリティ・オブ・ルールズ)だ。勝負の判定は複雑に、ゲーム進行は簡単に、というわけだ。

ルーク　わかった。日本じゃ、そのへんが混同されてるんだよ。シミュレーションゲームは難しいってイメージがあるじゃない。ゲームを作る側も、歴史を知ってて当然だ、みたいな意識があるんだよ。そんなことではシミュレーションゲームはメジャーになれない！

ハン・ソロ　おさえて、おさえて。ともかく、歴史的背景を知ってるとゲーム

TANKTICSの原作 〝パンツァー・リーダー〟



アバロン・ヒル社はもともとボードゲームのメーカーだ。シミュレーションゲームといえばアバロン・ヒルというくらい、世界中に同社のゲームのファンは多い。80年からはボードゲームだけでなく、コンピュータ版シミュレーションゲームの開発も開始した。〝タンクティクス〟はそのひとつで、原形といわれているのが、ここで紹介する〝パンツァー・リーダー〟。

1944年から1945年にかけて、西ヨーロッパで展開された欧州西部戦線が題材になっている。連合軍対ドイツ軍の戦いのシミュレーションだ。マップは4枚で構成され、組み合わせは自由。シナリオは戦闘が行なわれた順番に、ユタ海岸、オマハ海岸、黄金海岸、セント・ローなど20種類もある。コンピュータゲームと違ってメモリの制約がないから、陸海空軍総動員の大規模な戦闘も再現できる。

ボードゲームの楽しさは、なんといっても複数の人間がプレイできることだ。コンピュータ版に比べてゲームは複雑。だが思い切ってボードゲームに取り組んで、数人でワイワイやるのが、案外シミュレーションゲームに慣れる近道かもしれない。

の目的もハッキリする。このゲームは、勝てばいいというものではないんだ。ドイツの戦車は質は良かったんだが、量が足りなかった。ベルサイユ条約で規制を受けてたんだな。燃料も不足がち。そこで損害を最小限にくい止めて、いかに早く勝つかが問題になる。

ルーク　圧倒的勝利を目指せ！

ハン・ソロ　そうなんだ。で、このゲームはそのシミュレーションがかなりリアルにできる。ところが、コンピュータゲームとして考えると、やや工夫に欠ける。画面に戦場のマップが出るが、ヘックスの位置を示す数値が書かれていない。だから画面上のマップは大して役に立たないのさ。目盛りをふることくらい、簡単にできると思うけどな。

ルーク　それじゃ別にマップが付いているのは、それを補うためだけなの？

ハン・ソロ　そう。ゲームをやるにも二重手間だ。だからオレは、目盛りをふったテープを画面に貼っている。

ルーク　それはいい考えだね。パッケージに入っているマップはやけに薄っぺらでチャッチイね。もっとバシッとしたやつをつけると、格好いいのにね。戦車の絵を描いたカウンターっていう駒も薄いし、ミシン目すら入ってない。

ハン・ソロ　このソフトはもう少しってところで随分損してる。基本的なプログラムは完璧に近いのにな。じっくりプレイしてみた人にしか、この良さが分かってもらえそうにない。残念だ。

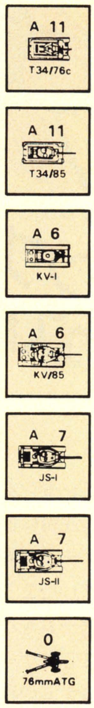
ルーク　先生の好きな色気に欠けるってとこだね。戦車を移動したり大砲を撃つときに、「ドノ　センシャ？」って聞いてくるでしょ。このとき入力を間違えてもヤリ直しがきかない。プレイヤーにとってはつらいよ、これは。たしかタンクティクスにはAppleII版とかタンディ版があって、それを木屋通商がPC-8801なんかに移植したんでしょ。オリジナルと移植版を比べると、どこらへんが違うのかな？

ハン・ソロ　ごめん。オレ、Apple II版とかはやったことないからよくわからん。だが確か、テープ版だけだったはずだ。ともかく、作戦が成功したときのあの快感！　たまらんよ。ゲーム中は、ドイツ軍の司令官になりきってるんだよな。おまえが〝ウィザードリィ〟をやってるときの心境と同じようなものさ。

評／ルーク（ログイン編集部見習い）
ハン・ソロ（ログイン編集部エディター）

戦力比較

RUSSIA　GERMANY



●T34／76C
移動力が大きいのが特徴。砲力はドイツ軍のⅣ号戦車とほぼ同等だが、装甲の厚さは少し上。

●T34／85
T34／76Cと比べると、前面の装甲が少し厚く、砲力が上回っている。その脅威は量の多さだ。

●KV-1
T34と並ぶロシア軍の主力戦車。前背側面とも同じように厚い装甲をもつが、移動力が小さい。

●KV／85
KV-Iの改良型。装甲や移動力は同等だが、砲力はKV-Iを上回っている。

●JS-I
ヨセフ・スターリンI型。ドイツ軍のタイガーに匹敵する強力な戦車だが、移動力は小さい。

●JS-II
JS-Iの改良型。装甲や移動力は同等だが、砲力がキングタイガーと同じくらいに強い。

●76mm対戦車砲
固定されているので移動はできない。装甲はドイツ軍の76mmと同等だが、砲力はやや劣る。

●PANZER Ⅲj
第2次大戦中、長期間ドイツ軍の主力戦車だった。前背側面ともに装甲が薄く砲力も弱い。

●PANZER Ⅳh
Ⅲ号戦車同様、第2次大戦中の主力戦車。Ⅲ号戦車より装甲、砲力は上回ったが移動力が小さい。

●PANZER Ⅴ
これが通称〝パンサー〟。前面の装甲はかなり厚いが、背側面からの攻撃に弱い。移動力は最大。

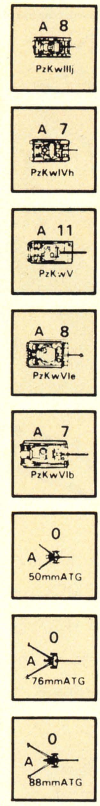
●PANZER Ⅵe
別名タイガーI型。各面とも装甲が厚く砲力も強いが、移動力が少々弱い。

●PANZER Ⅵb
タイガー2型、別名キングタイガー。とくに前面の装甲が厚く砲力も強大だが、移動力は小。

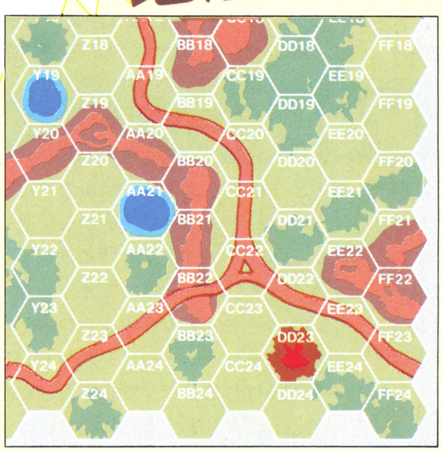
●50mm対戦車砲
固定されているので移動はできない。各面とも装甲は普通で、砲力はⅣ号戦車と同等だ。

●76mm対戦車砲
50mm対戦車砲同様、移動できない。装甲も50mmと同じ。力はパンサーと同等だ。

●88mm対戦車砲
50mm対戦車砲同様、移動できない。装甲も50mmと同じ。砲力はタイガー2型と同等だ。



地形効果



道路
当然、移動コストがもっとも低い。道路をうまく使う作戦が勝利への道。

平地
比較的移動は楽だが、敵に見つかりやすいので防御力が大きく下がる。

森
敵に見つかりにくいので防御・攻撃がしやすいが、移動コストが高い。

荒地
防御・攻撃ともに森と同程度だが、移動コストが森に比べて低い。

くぼ地
移動コストは大きいが、入ってしまえば防御・攻撃力がかなり高まる。

湖
侵入不可能。部隊を前進させるには、湖を迂回しなければならない。

The Extra Point

ルーク／ディスク版には途中経過をセーブする機能をつけてほしかったな。そうすると、もっと気楽に遊べる。
ハン・ソロ／オレはロシア軍のT-34戦車が大好き。だから、ロシア軍でもプレイできるようにしてほしかった。

問い合わせ先：木屋通商（株）　☎03-281-9741





サーカス・チャーリー ●軽技師的指先アクション

ピエロのチャーリー、気合いでジャンプ！ROM興業の2方向指先サーカスだ

©Konami



➡読者サービス。これがMSX版にはないトランポリンのシーンです。業務用には隠れキャラクターもあるでよ！

MSXソフト〝けっきょく南極大冒険〟〝MSXハイパーオリンピック〟などで勢いにのるコナミから、本格的サーカスゲームがデビューした。子供のピエロが曲芸にチャレンジするコミカルアクション、〝サーカス・チャーリー〟。

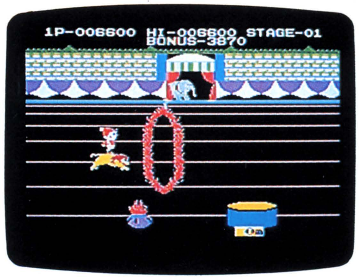
コナミのお家芸的指先アクションといえそうだが、このソフトが注目に価いするのは、業務用ビデオゲームと同時にそのMSX版を企画・製作したことだ。以前ヒットした業務用ゲームをパソコンに移植する、お茶にごし的ゲームメーカーが多いなかで、コナミの積極的な開発姿勢には好感がもてる。

早い話が、サービス精神旺盛なのだ。それがこのゲームの演出のなかにも表れている。業務用ゲームの移植は、いまが盛りといった感じだが、なんでもかんでも移植すればいいという考えはマチガイだよ、と私は声を大にして叫びたい。少なくとも、このゲームぐらい楽しめなくっちゃねえ……。

FIRE RINGS ●火の輪くぐり

第1面目は〝火の輪くぐり〟。チャーリーはライオンに乗り、勢いつけて一気にジャンプ。大きな輪（くぐるのは比較的ラク、200点）と小さな輪（賞金が必ずぶらさがっている、500点）がロープに吊られてどんどん進んでくるのをくぐり抜けていくのだ。小さな輪の下はそのまま通り抜けられるけれど、大きな輪は必ずくぐり抜けなければいけない。途中から炎をあげる油壺も登場。これに触れてもアウト。ライオンとチャーリーがまっ赤に燃えてしまう。お母さん、熱いよ、熱いよ！　本当に、見てるだけでもこちらが熱くなる（ゲームに熱中してしまうわけね）。

火の輪が進む速度より、ライオンがバックするスピードのほうが速いから、タイミングが合わないときは後退する。



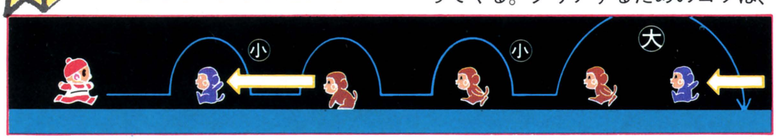
⬆最後の10ｍのポイントまで来たら、壺の前で停まってタイミングをうかがう。

油壺を飛び越えるタイミングさえ覚えれば、難なくクリアできる面だ。

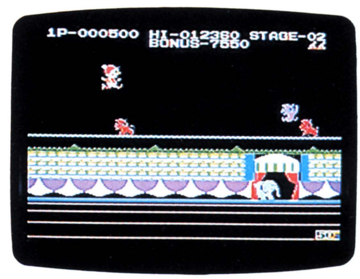
TIGHT ROPE ●綱渡り

BGMも変わり、いよいよ2面は〝綱渡り〟。向こうからチャーリーめがけてやってくるのはアカザル・アオザル。こいつにぶつかるとチャーリーは綱から落ちてしまう。ジャンプを繰り返して進もう。もちろんバックもできるけれど、1面目と違って、サルのやってくるスピードのほうが速いから後退しているばかりではすぐに落とされてしまう。とくに、どう猛なアオザルはすごいスピードでアカザルを追い越してやってくるし、チャーリーがジャンプすると負けじとジャンプして飛びかかってくる。クリアするためのコツは、小ジャンプ（ボタンをほんの一瞬押す）と大ジャンプ（ボタンをふつうに押す）の使い分けができるようになること。アカザル200点、アオザル300点、2匹一緒に飛び越えて1000点のオマケ付き。

サルの攻略法



⬆大ジャンプと小ジャンプを使い分けるまでには、指にタコができるほどの特訓を要する（？）。



⬆右側を見よ。空中には、怒り狂ったアオザルの姿が。本当に対処に困る一瞬だ。

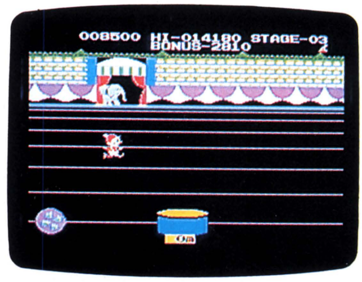
BALL WALK ●玉乗り

パターン・プレイが通用しない3面目。プレイヤーの気合いがもっとも必要とされる〝玉乗り〟でござい。ちなみに業務用ビデオゲームでは、綱渡りと玉乗りのあいだにトランポリンが用意されているのだが、MSX版では省略されているので、悪しからず。

さて、大きな玉に乗って右にゆらゆら左にゆらゆらのチャーリー坊や。乗ってるだけならラクチンこのうえないのだが、つぎつぎに玉に飛び移って進んでいかなければならない。垂直ジャンプの要領で、右から押し寄せてくる玉に1個ずつ乗り換えていくのでは、なかなか先に進めない。

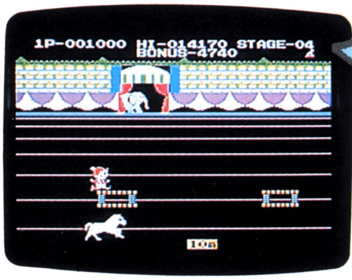
そこで1個飛び越しの妙技を使おう。順番に乗り越えていくだけでは1回あたり200点しか得点できないが、1個飛び越しの技を使えば一挙に500点が手に入るし、5mは先に進める。ただしこの飛び越し技が成功するかどうかはプレイヤーの距離感覚、反射神経いかんにかかっているのだ。

だけど、玉と地面の距離が見た目に近いから落ちても死んだ気がしない。なんだか、歩いて進んだほうが早いという感じもする。玉乗りのとぼけた感じはよく出ているのだが、表現にもうひと工夫欲しいところだね。



⬆無事にお立ち台のところまでくるとホッとする。この面に必勝パターンはないからだ。

HORSE BACK ●曲乗り



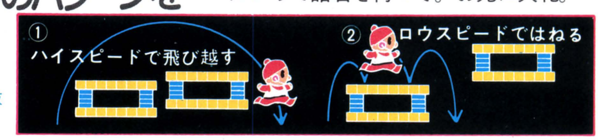
⬆障害物のうえで跳びはねるチャーリー。ゆっくりズムがクリアへの決め手だ。

4面目は〝曲乗り〟。全5面中、私が見てもっともかわいらしく感じた面。そーいえば、サーカスのことを和名で〝曲馬団〟というのであった。

さて、小馬の上にすっくと立ったチャーリー。ここまでくれば、もうあと1面。今まで乗り越え、飛び越えてきた3面分の努力を無駄にはするものかといきなり走りはじめる。

しかし、そう簡単にクリアはさせてくれないのだ。目の前に立ちはだかる障害物の群れ(?)。上部がトランポリンになっているのがご愛嬌だね。こいつの上で跳ねながら、下をくぐり抜ける馬の背に乗り、さあいくぞと思ったとたんにゴッツンコ。痛い! 次の障害物にアタマをぶつけてしまったのだ。〝目から火が出る〟というたとえがピッタリ。チャーリーにあまり痛い思いをさせないためにも、必勝法をマスターしよう。ヒケツは、小馬の走るスピードを切りかえること。下の図を参考に自分なりの必勝パターンを編み出してくれい。小馬に乗り馴れてしまえば、わりと楽にクリアできる面。私は5面にいって諸君を待つぞ。お先に失礼。

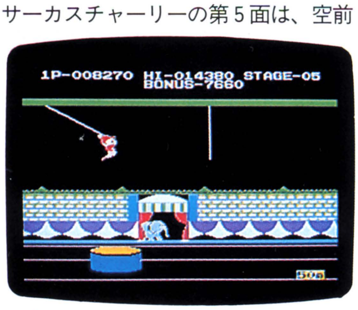
障害物のパターンを読め!!



➡障害物のパターン。5面に行くまでの息抜きのような面である。

FLYING TRAPEZE ●空中ブランコ

む、む、む、難しい! ROM興業のMSX〝茶の間の〟エンタテインメント、サーカスチャーリーの第5面は、空前絶後の〝空中ブランコ〟であった。



⬆究極の5面を渡りきるのは、いつの日か。

研ぎ澄まされた私の全神経を指先に集中し、揺れるブランコに合わせて相対的にスクロールする画面を注意深く1ドットずつ見つめても、空中ブランコの面はクリアできなかったのであった。振り子運動を利用したものとしては、以前、タイトー社から出ていた〝ジャングル・キング〟があったが、この空中ブランコの難しさはジャングル・キングの比ではない。だって、ロープの長さは全て違うし、振り子の周期もバラバラ。手を離す位置によって初速度が違うし、ほとんど難攻不落の高校物理Iのテストで100点をとることと同じぐらいの困難さがあるのだ。

でも、プレイヤーのいらだちを解消するために、BGMのテンポを下げてあるのがうまい。BGMに聞きほれ、制限時間が尽きるまで右に左に揺れる空中のチャーリー坊やを眺めながら、プレイヤーの心理を憎いまでに計算したコナミに私は最後の拍手を送った。

評/雷門ビデ坊(ビデオゲーム通信)

●MSX:4,800円(C)
●Konami

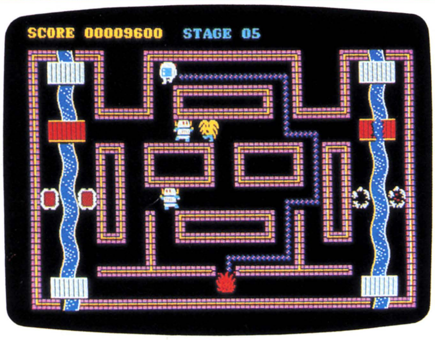
The Extra Point アクションゲームに大ヒット作が生まれない昨今、粒よりソフトで我々を心ゆくまでアミューズメントさせてくれるコナミの存在は大きい。今年の後半にはお世話抜きでコナミブームがやってくるだろう。会社部門功労賞。

問い合わせ先:コナミ株式会社☎03-262-9111

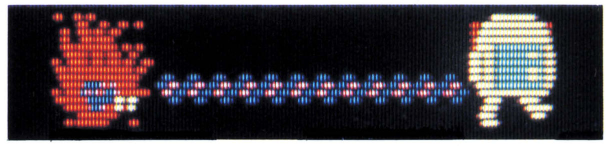
白川巴里子の、ズームイン・ソフト！

ファイア・ドラゴン

●迷路型変態攻撃アクションゲーム



⬅伝説の超生命体"ファイア・ドラゴン"は、紫色の導火線を伝って燃え進む。無敵のドラゴンにぶつかるとエイリアンは焼け死に、主人公ポルコンも気絶してしまう。



⬆プレイヤーは、走行型ヘルメット"ポルコン"を操る。ポルコンにできることはファイア・ドラゴンの生命を絶やさないように、導火線を引いて走り回ることだけ。なるべく長い道を作らないと自滅することになってしまう。

美しく花開いた女性的アルゴリズム

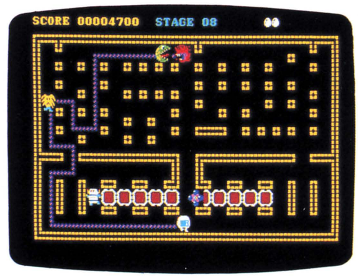
パソコンゲーム、特にアクションゲームってどうして男尊女卑思想(？)のものばかりなの？　つまり、女の子にはゲームの最中に興奮を抑えて、冷静に戦略を立てるなんてできないのよ。だから女の子で、アルフォスやドア・ドアの高得点者がいないのは当たり前の話ね。あれは男の子の精神力がものをいうゲームだったんですもの。女の子は元来、反射神経なんかぜんぜんなくて、ネチネチと考えた計略で執念深く勝ちを取ることに才能があるもの。ところがこのファイア・ドラゴンは、その執念深さがモノをいうわけ。私は、今までこれ程女の特性をとらえたゲームはなかったと、ここにはっきり断言します。

まずこれは、パズル的戦略でワナを仕掛けて敵を殺すアクションゲームだということがひとつ。それに自分の手は汚さずに殺生する。このズル賢いルールは、まるで女のケンカそのもの。私、こういうの大好き。燃えるのよね。

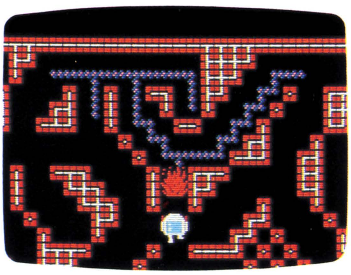
プレイヤーは走行型ヘルメット、ポルコンを動かして、火薬の導火線でワナを作りながら走り回るだけ。卵から生まれる伝説の超生命体、ファイア・ドラゴンが、導火線を伝って燃え広がり、敵を焼き殺してくれることになってるの。私(ポルコン)の役目は、敵の行動パターンを読んでじっくりワナを仕掛けること。あくまで殺すのはファイア・ドラゴンね。ワナにひっかかった敵がブジブジ焼け死んでいく姿が、女性特有の残忍な気持ちをくすぐるワ。やっぱり女の子向きのゲームだと確認します。

憎むべき敵たちは、惑星ゾルムのエイリアン３種と回転爆弾。エイリアンたちは迷路の中を走り回るだけ。武器攻撃はしないから、いつもビクビクすることはないの。彼らの武器は体当たり攻撃。体当たりをうけるとポルコンは７秒間気絶してしまう。この間に導火線がなくなって、ファイア・ドラゴンが死ぬとゲームオーバー。そのためある程度の余裕をもって火薬をまいておかなきゃいけない。まったく女の子の大好きな"貯金"の概念を突くところなどニクイ(深読みのしすぎ？)。

次に女の子は飽きやすい（自分でも嫌な性格だと思うけど)。だから全50面あるゲームを、どこからでも始められるというのが嬉しい。ロードランナーも150面の中から選べるけれど、あれはヨクナイ。なぜならゲーム画面が青色ばかり。私（を含めてミーハーな女の子）は、ビデオゲームの下品なネオンアート(？)が大好きなの。ドギツイ色と、人を誘惑する挑発的なデザインがイイわけね。簡単に言えば派手好きってこと。ファイア・ドラゴンの全50面の中には、確かにアイデアだおれの面もあります。だけどその色彩は、赤、青、黄色、ピンク、水色、白、そのほ

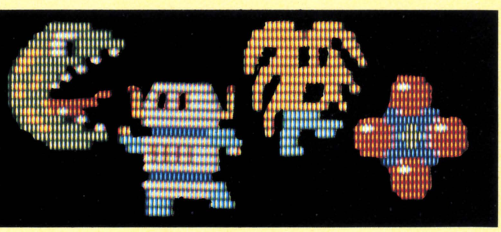


⬆次の瞬間、緑色のカジガジは焼け死ぬのだ。馬鹿め。この８面は下部に赤い敵の基地が並んでいる。



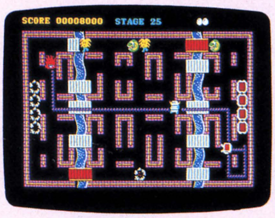
⬆ゲーム開始直後。生まれたてのドラゴンは、あらかじめ引かれた導火線を伝って育つ。ポルコンが、どう導火線を引き伸ばすかは自由。

カワユイ敵サンたち

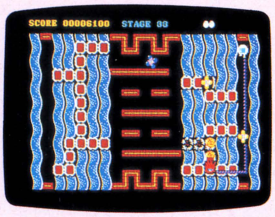


惑星ゾルムのエイリアンたち。左から緑色のまぬけ怪獣ガジガジ。やさぐれたパックマンのような表情が気に入っている。次がポンコツロボットRQ-77。お腹の出具合が可愛いい。そして黄色いモサモサお化け、ホブロン。この３種は走り回って体当り攻撃するだけ。ところが一番右の回転爆弾グリーザーは違う。青色で発生し、赤色に黄色にと変色を続ける。その後バビューン！　と音をたてて炸裂し、四方八方へとはじけ散るのだ。ポルコンにとっては、この散弾がいちばんの強敵といえる。

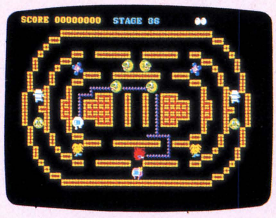
努力、忍耐、根性、執拗にせまる必勝法



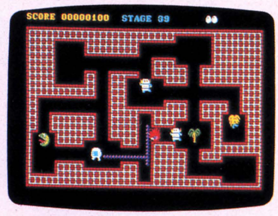
ゲーム中盤の25面。早くもポルコンが気絶している。この場合、導火線のループを使っても戦略的には意味はない。ただ敵を避けようとやみくもに逃げた結果こうなっただけだ。女の子のゲームにはよくあること。気にせず赤い敵基地の上に、火薬をまいて進む。基地が焼けてしまうとエイリアンの発生は止まる。あとは残りの奴らを焼き殺すことを考えればいいのだ。地道な努力で火薬の道を少しでも長くする。残忍な戦略はあちこちに火薬をまくことにつきる。



33面では不覚にも作戦を間違えてしまった。これだけ敵基地がゾロゾロあれば、なにが飛び出してくるかとおびえるのは当たり前。ポルコンが袋小路に入ったのは、ただ私の思考回路が停まっただけのことだ。傍にいる回転爆弾はもはや黄色に変色している。爆発一歩手前。私はこれがこわくて、トコトコと逃げに走ってしまった。でもまだ失敗は挽回できる。とにかくこの面は前進あるのみ。敵基地の上をのして歩けばこちらの勝ちだ。ビビった者の負けです。



まるで運動会のフィールド競技のような36面。思わず体育の授業を思い出し、顔がゆがんでしまう。この面は真ン中あたりをグルグル回り、一匹、また一匹と焼き殺す方法がいい。狭い区域におびきよせて殺すので、気絶する回数は増えるけれどやむを得ない。真ン中でウロウロしていれば、バカな敵が寄ってくる。敵が少なくなったら少しずつ外周に出てゆけばいい。気絶したときのために、導火線を少しでも長く引く。用心に用心を重ねる、という姿勢は大切。



39面はディグダグ風の迷路。この面は悲しい。器用な人々と不器用な人間との能力の差が歴然とわかる面なのだ。

必勝法は左下の四角い部分を地道にぐるぐる回っていれば、そのうち勝てるという簡単さ。器用な人はスイスイと行くだろう。ところが迷路の道幅が広い。右折や左折をするときのタイミングが、不器用だと絶対遅れてしまう。そしてポルコンは壁にぶつかってヨタヨタする。方向転換しようとしてもうまくいかず、結局私はクリアしていない。

かイヤらしいほど華やかなの。そして30面をすぎた頃から、思わず腋の下がくすぐったくなるような、変態画面が続々出現！　もうこんなのゲームじゃない、と何度思ったことか。でも私はその32面や、40面、43面に執着してしまう。まるで駄菓子のように後をひいて困っちゃう。もうイヤ、イヤ、もっとして！　という心境かな。

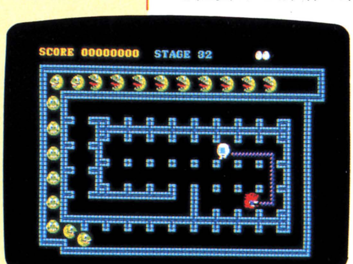
50のゲーム画面を買い物気分で選ぶ私は、ウキウキと微笑む。どうせ手先が極端に不器用な人間だし、点数のことなんか頭から考えていないもん。敵をまんまとワナにおとしいれたときのヨロコビや、何回もの気絶に耐えたあとの勝利のヨロコビ。その快感がたまらない。私たち女の子は、忍耐、努力、根性、執念で勝負を決めるのです。このページに書いてある必勝法も、効率よく勝つ方法ではないの。この1面だけの決戦よ、敵と心中してでも私は勝つ、という女の必勝法なの。

ところで、現代のマイコン少年って女性的な性格してるでしょ。内気で、陰険で、イジイジしていて。だからこのゲームは、わりとウケるんじゃないかしら。ネクラでしつこい性格の人は、一回やりだすともう止まらないわね、きっと。執拗にワナを仕掛ける計略の楽しさって、強力な魅力があるのだから。

評／白川巴里子(人生相談など研究家)

これがすごい！特攻隊だ、32面

19匹のガジガジが口をパクパクさせながら、段々と近づいてくる。ただガジガジは顔が不気味なわりに気が弱い。そのうち外周の下部に溜って、モゴモゴと一団になるのだ。そうなったらコッチのもの。内周でできるだけ導火線を長くして、ガジガジ集団の中へ飛びこむ！　肉を切らせて骨を断つ。ポルコン特攻隊におののいたガジガジは右上に後退する。そしてポルコンと共にガジガジは焼けてしまうのだ。美しい……。



できるわけがない！

1回気絶すればすべて終り。10個の回転爆弾が炸烈し、ポルコンはその真ン中を進む。最終50面は完全に気狂い沙汰だ。これをクリアする方法はひとつしかない。まずエスケープキーをセロテープでしっかり固定し、動きを止める。そしてエスケープ解除のスペースキーを押しながら、一歩一歩慎重に進むのだ。危なくなったらスペースキーから指を離す。コマ送りも可能。必勝法は、この姑息な手段を使うことしかない！



●PASOPIA 7 ：4,500円（T）
PC-8801、SMC 777：予定
●ブレーンメディア

The Extra Point　コンストラクション・プログラムも一緒に入っている。このサービス精神は偉い。ほのぼのキャラクターやメルヘンチックな雰囲気のカケラもないので、非常に爽やか。女性の本質的欲求を満たしてくれたことに深く感謝。

問い合わせ先：ラオックス(株)コンピュータ推進事業部☎03-354-8571

批評の志士ソージ君、参上!

LOVE SCORE

●ラブアタック・アドベンチャー

ラヴ・スコア

「現役女子大生と、パソコンゲームで恋のキャッチボール」というパッケージのコピーに、つい手が出てしまった。制作者たちの似顔イラストに添えて、「私達女子大生5人組、理想の恋をゲーム化しちゃった」ともある。

これだけで、このソフトを購入する動機としては十分である。なんたって、女子大生！　なのである。

さて、これは主人公の少年（プレイヤー）が3人の女性とデートをして、相手を楽しませることができればポイントが与えられる、アドベンチャー風な展開のゲームだ。

●ぶりっこ女子高生・アッちゃんの場合

遊園地でのデート。お化け屋敷の中で、アッちゃんが「お化け、コワイ！」と唐突に泣き出すのである。ここで、ある物を手渡してやっと泣きやませると、今度は「乗り物に乗りたい！」とダダをこね始めた。これじゃ、小学生並みだぜ。遊園地に満足したら、もう帰宅時間。自宅まで送って、ワン・ゲーム終了。デートというより、まるで子供のお守りみたい。「あーあ、もう2度と女子高生とはつき合わんぞ」と、少年は深くタメ息をついた……。

●女子大生・ナオミちゃんの場合

ふたりで映画を観に行く。恋愛ドラマが最高潮のところで、不覚にも少年の腹が鳴ってしまった。怒る彼女！　これをなだめるには、ユーモアある謝罪が必要だ。しかし、そんなことで怒られるなんて、あまりに理不尽というものであろう。

で、映画の次はディスコへ。よくあるパターンだ。それも「新宿のディスコ」である(苦笑)。踊っていると、他の男が彼女に声を掛けてきた。もはや極めつきのパターンである。ウマく男をあしらって外に出る。さあ、お次は当然、ムフフ……と思いきや、あれ、これで帰っちゃうの!?　女子大生なのに!?　少年は再び、深い悔恨の念にかられたのであった。

●23歳のOL、ユミさんの場合

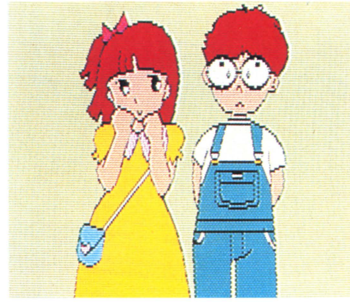
大人のオンナである。OLである。今度こそ期待できそうなのである。まずは喫茶店で、彼女のスカートにコーヒーをこぼしてしまった。例によってこの障害をどうにか解決すると、23歳OLが、いきなり「海が見たいわ……」とつぶやいた。いったい、何を考えてるんだ、この女は！(激怒)

海のあとは高級レストランで食事のシーン。「リッチなムードに彼女も酔ってきて」という型通りの運びになるのだが、もうよそう。どんな悲惨な結末になるかは、説明するまでもない。

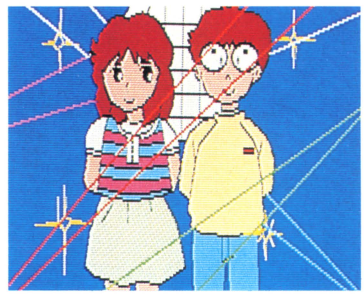
まあ、ひと言でいって、国産のゲームとしては平均レベルの出来である。ひと昔前の『少女フレンド』的なデートの描き方は苦笑ものだが、もし、制作スタッフの女子大生たちが「暗いマイコン少年たちは、こんな陳腐なデート・テクニックだって知らないだろう」ということを計算してのシナリオ作りだったとしたら、エライ！

だけどねえ、今どきの女子大生だったら分かるでしょ。映画観て、ディスコに行って、すぐ家に帰っちゃうなんてデートが面白い？　ゲームとしてはなおのこと、そう思うんだけどね……。

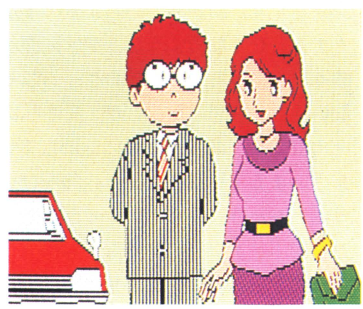
評／新井創士(T大商学部・勤労学生)



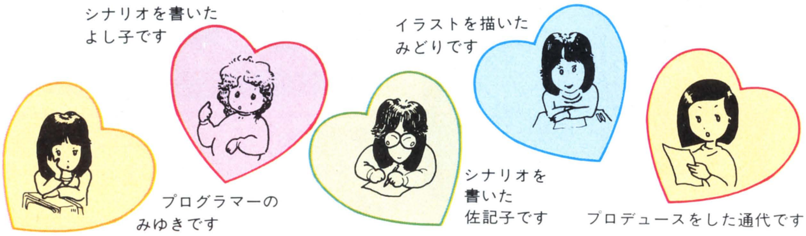
⬆最初の相手は女子高生のアッちゃんです。出た、必殺ぶりっこ「キャイン！」のポーズ。ロリコン少年には、これがウケたりして。



⬆TV番組"オールナイト・フジ"にはほど遠い女子大生のナオミちゃん。新宿のディスコでナンパされそうになるなんて、ムゴい！



⬆突然、海を見たがったり、高級レストランのリッチなムードに酔ったりするユミさん。こういう変態(？)とはつき合いたくない。



●FM-7/8、PC-8801/8801mkII：3,800円(T)
●CSK

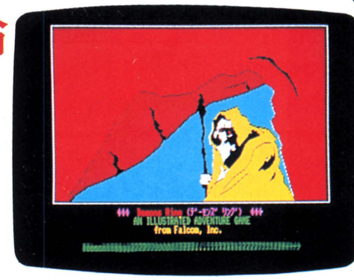
The Extra Point "現役女子大生が作る"ということがセールスポイントならば、いっそのこと「女子大生はこうすれば落ちる！」というのを基本コンセプトに、カタログ雑誌的な情報を取り込んだアダルトソフトを企画してみてはいかが？

問い合わせ先：(株)HOT・B☎03-360-3623

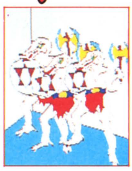
お茶の水博士の、鉄腕不思議ソフト

●オカルティック・アドベンチャー

Demons Ring 魔王の指輪



↑この老人、ゲーム上では善王なのに、こんなに邪悪な顔をしているんですよ。変なの。



読者の皆さん、1ヵ月のごぶさたでした。司会のお茶の水博士でございます。鉄腕不思議の彼方に広がる失われたアメイジング・ワールドを求めて、今月のレビュー、いってみたいと思います。では……。

「そう、お前はエレミアの王クロウリーの子デュムリン。お前は、正しき王の意志を継ぐ唯一の者。しかし、お前が継ぐべき王座はもはやない。(中略) さあ、旅立て。魔王サローンと戦い、それを倒すのだ。そして正しき国を築く者となれ。神メントウサを信じ従うのだ。その導きに……」

いきなり、おどろおどろしい前口上になってしまいましたね。心臓の弱い方、ご免なさい。だって、今月取り上げたソフトは〝日本のDATAMOST社〟と高く評価される、オカルト方面に明かるいソフトハウス、日本ファルコムの新作なんですもの。欧州絵画調電子冒険小説〝魔王の指輪〟。さて欧州絵画調かどうかは、このページの画面写真で皆さまにご判断していただくとして、私の鉄腕不思議ゴコロを刺激したのが、スタッフ・クレジットのなかに見つけた「協力　心霊現象研究会」という一行であったのは当然のことです。しかも、新開発の超高速画面出力ルーチンにより画面表示はなんと1秒半以下(平均)だというではありませんか。早飛脚のようにデータを画面に転送してくれる頼もしいDOS(ドス)(ディスク・オペレーティングシステム)がウレシイのであります。

加えて、内容がすばらしい。実によくAppleのソフトを研究なさっている。

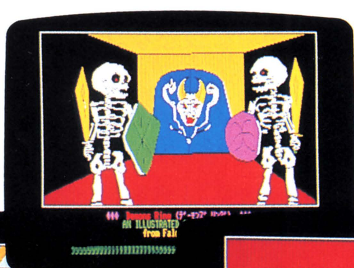
ほとんど、アドベンチャー・チャンチャカチャン的な、絶妙のシナリオ・パッチワークによってゲームが作られているのです。好きだな、このサービス精神。編集部でも、このゲームをプレイしている私の後ろに人垣ができて、「あっ、ここのシーンは××に似ている」「全体のマップなんかは△△だね」と、感想が飛び交い、久しぶりにエキサイティングな一夜を過ごさせていただきました。ありがとう、シナリオライターさん。だけどね、〝エレミアの王クロウリー〟はないでしょ。聖書に登場する人物名を国名にしてみたり、おそらくは近代オカルティズムの祖、アレイスタ・クロウリーに思い入れがあるんだろうけれど、20世紀初頭に活躍していたオカルティストが王様になっていたりのミス・マッチ感覚がすごい、もとい、やや気にかかるのであります。ゲーム中にブラバツキーという名の猫やグルジェフという名の鬼が出てきたらどうしようと、私、一瞬、あせってしまいました。変な期待をもってしまう私が悪いのかも知れません。でも、この感覚はガンダムという名前のスナックで鉄人28号がバーテンダーをしているようなものなのです。固有名詞の使い方にも気を配るのが、真のオカルティストではないでしょうか。せめて、日頃から国書刊行会の本に親しみ、アートシアター新宿(ジュク)でケネス・アンガー監督の映画〝ルシファー・ライジング〟を観るぐらいの教養が欲しいのです。厳密に言えば、オカルティズム（神秘学）と心霊現象は違うわけだし……。でも、そんなことはゲーム上では枝葉のことなのでしょう。若い皆さんは、のびのびと、このゲームをプレイしましょうね。それでは、祈りの言葉で、今月はキメてみましょう。



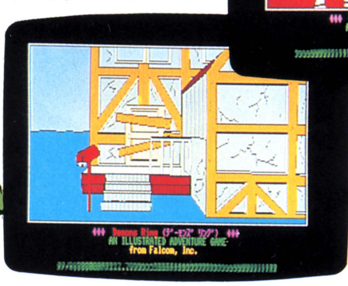
神、メントウサよ、私をお導き下さい。

(これからは情念の時代なのです)

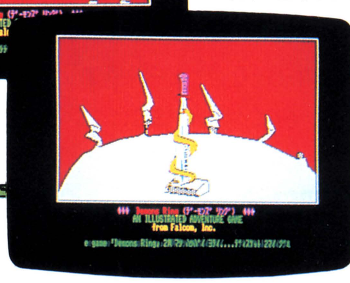
評／お茶の水博士(ひろし)（近代霊学研究家）



←ハリーハウゼン監督の映画に出てきそうなガイコツさんも、つがい(?)で登場します。



↑家の入り口。郵便ポストには手紙が……。そう、あの××のシーンにそっくりですね。

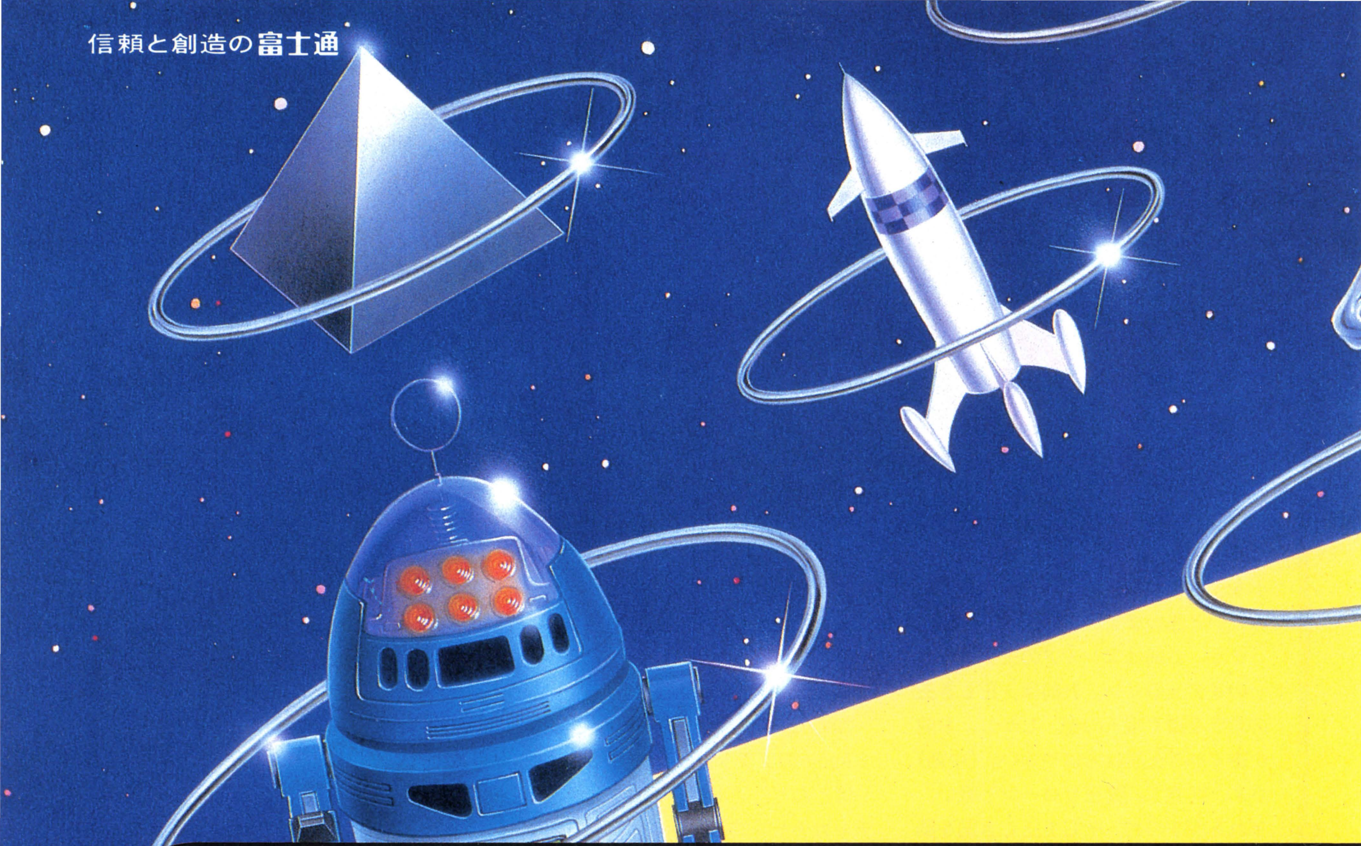


↑短剣に巻きついているのは、アダムとイブをそそのかしたあの邪悪な生き物なのです。

●PC-8801／8801mkII：8,700円(5D)
●ファルコム

The Extra Point (描画速度が)早い！（5D 2枚組でこの価格は）安い！（ネクラ路線にターゲットを絞る企画が）うまい！の三拍子そろったアドベンチャー。めざせ、日本の霊学ソフト。アドベンチャー部門の特別賞をさしあげます。

問い合わせ先：日本ファルコム(株)☎0425-27-4121



FM SPIRIT. 満開、

夜空に輝く宇宙船、ナスカの地上絵、ソロモンの秘宝。
いくつになっても、どんな時でも
興奮させてくれるモノなら大歓迎。そんな敏感なココロがFMスピリッツ。

友だちづきあいできるパソコン

今、話題のMSX規格に対応。操作はカンタン、ROMカートリッジをスロットへ入れるだけ。手にしたその日からゲームをはじめ、学習、家事にと幅広く友だちづきあいのできるパソコンです。

- RFコンバータを内蔵、家庭用テレビの画面がそのままディスプレイに早がわり。
- 多彩な16色のカラーグラフィック表示。
- 8オクターブ3重和音のサウンド機能。
- FM-7と接続することにより、MSXだけでは味わえないスピード感あふれるグラフィック、そしてダブルPSGによるマルチサウンドが実現。

MSX MSXマークはマイクロソフトの商標です。



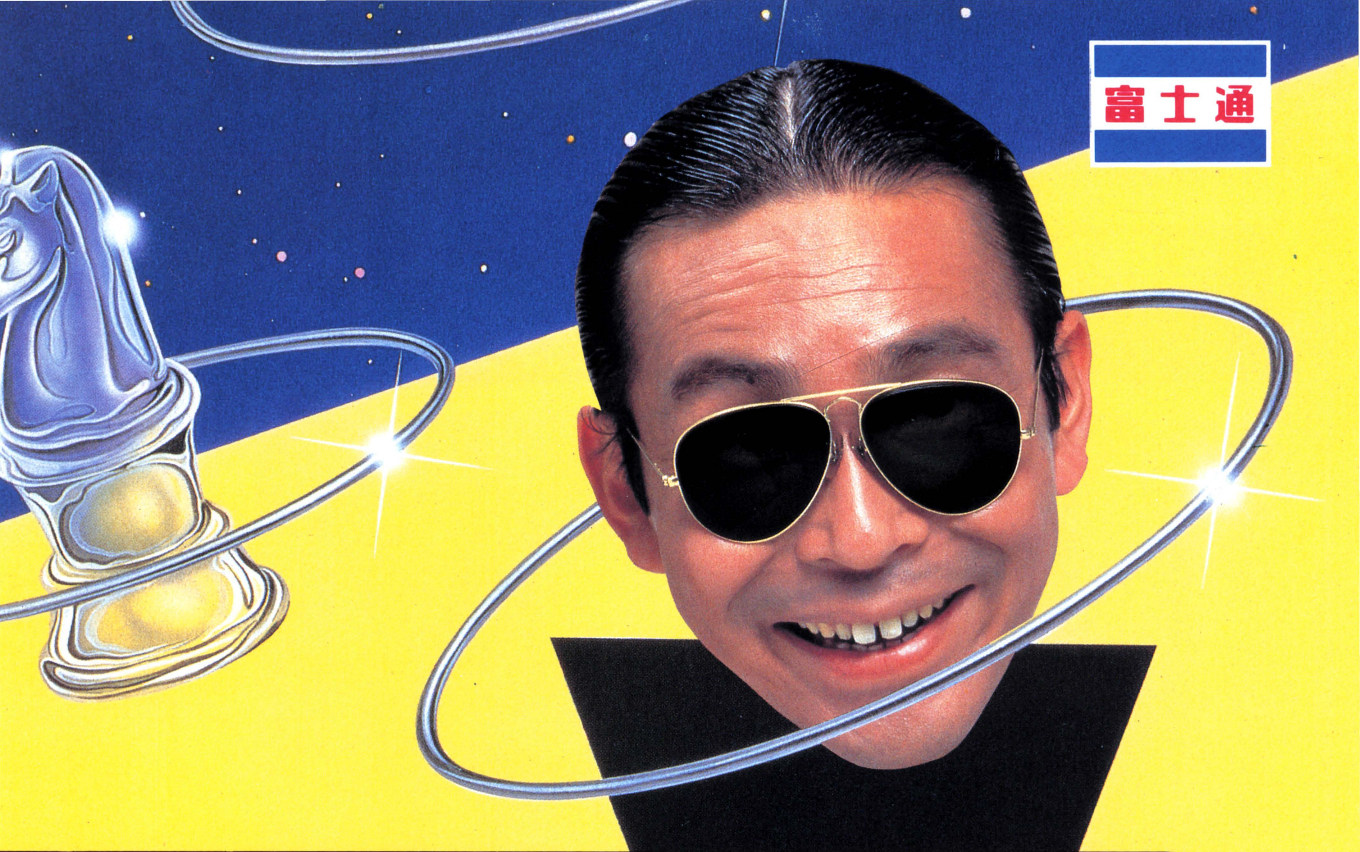
FM-X エックス

¥49,800 (本体価格)

新発売

マイコンスカイラブ：FMシリーズののハードからソフトまで一挙に展示実演。あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。●東京・虎ノ門(03)591-1091／591-2561●東京・秋葉原(03)251-1448／251-1449●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185●仙台(0222)66-8711●名古屋(052)221-6016●大阪(06)344-7628／341-0486●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

近頃、パソコン、ワープロ カラダによろC。 ●富士通提供のTV番組「コンピュートないと」、嵐山光三郎さんほかを迎え、装いも新たに、毎週パソコンとワープロの最新情報を満載して好評放送中です。



富士通

ボクらの興奮ゴコロ

豊富なソフトで、ますます親しみやすくなるパソコンFMシリーズ。

テクノロジーで育つボクらの感覚は、こんなマシンを見逃せない。

RUN THE FM! このスピリッツを体験しないか。



ハードで興奮、ソフトで感激

発売以来ベストセラー。充実のグラフィック機能、多彩な周辺装置など、ハードは万全。加えて、教育用からホビーまで、あらゆるジャンルで、つぎつぎと登場するエキサイティングソフト。全国のパソコンファン興奮の一台です。

●CPU、68B09を2基搭載、群を抜く処理速度、スピーディなグラフィック。

●教育用言語として注目されるFM Logo(FM-7用)を新発売。(カセット版￥13,000、ミニフロッピィ版￥16,000)

●熱転写プリンタ、I/O拡張ボックス等、教育・ビジネス・マニア向けの周辺機器が続々登場。

FM-7 セブン ￥126,000 (本体価格 簡易言語ソフト付)

富士通株式会社 半導体統轄営業部
〒105 東京都港区虎ノ門2-3-13 ☎(03)502-0161

高級ホビーからビジネスまでの多才パソコン。**FM-8** エイト ￥218,000(本体価格)

コンピュートないと 放送時間●テレビ東京・テレビ大阪・テレビ愛知 毎週月曜23:00~23:30●札幌テレビ 金曜24:30~25:00●東北放送 火曜23:35~24:05●静岡放送 日曜23:40~24:10●信越放送 日曜23:00~23:30●北陸放送 水曜24:40~25:10●中国放送 日曜23:40~24:10●RKB毎日放送 日曜24:20~24:50

SONY

三種の神器の「剣」を探すミステリーアドベンチャー。幻の古代王朝、第2弾吉野篇。



緑深い吉野の森。天武天皇は、兄との争いを避けこの地に出家したが、後にここで兵をあげた。

14世紀、後醍醐天皇は足利尊氏らの勢力に対抗し、この吉野に南朝を起した。

古代より伝わる三種の神器「鏡、剣、勾玉」。美女に連れられて着いたところは、何重もの迷路、そこで行く手を阻む謎。



古代より伝わる三種の神器「鏡、剣、勾玉」を探し出すミステリーアドベンチャー。吉野を舞台に剣を見つけるゲームだ。行く手をはばむ謎、幾重もの迷路。幻の古代王朝第2弾だ。

¥7,000

どのソフトウェアにもソニーらしさが詰まっている。だから、面白くて、ユニークで、美しい。

●SMCグラフィックの世界（入門、中級、応用）各¥5,000 ●SMC GAME PACK I ¥4,000 ●オセロ ¥4,000 ●バイキン君のゴキブリ退治 ¥5,000 ●DEMON ROULETTE ¥4,500 ●幻の古代王朝（京都編）¥6,000 ●A·E ¥6,000 ●チョップリフター ¥6,000 ●SMC日本語ワープロ（ホーム版）¥9,800 ●SMCグラフィックエディター ¥9,800

ちょっと賢いソフトのアイデア待ってます。

ソニー賞 ソフトプログラム コンクール

Ⓐソフトの企画アイデアを募集します。部門はシナリオ/キャラクターデザイン/ファンタジー/ホームアプリケーションの4部門。Ⓑジュニアのソフト・アイデアを募集します。小・中学生の方、分野を問いませんので、お気軽に。●賞（4部門およびジュニア、各1名）…プラチナディスク賞（楯と賞金50万円）/ゴールドディスク賞（楯と賞金30万円）/シルバーディスク賞（楯と賞金10万円）ⒸSMCあるいはMSXの完成プログラムを募集します。●賞（各1名）。…プラチナディスク賞（楯と賞金200万円）/ゴールドディスク賞（楯と賞金100万円）/シルバーディスク賞（楯と賞金50万円）Ⓓ応募締め切りは、1984年5月末日。Ⓔ応募先は、〒100-91東京中央郵便局私書箱1180（DMS）ソニー賞ソフトプログラムコンクール事務局Ⓕ応募条件など詳しくは上記事務局まで。お問合せは、ソニー㈱APS開発室（TEL. 03-448-2008）まで。

ターゲットを狙え
爆撃機から空中投下。スターブレーザー。



爆弾数を表示。やたらと落とすと爆弾不足になるぞ。

燃料残量計。燃料がなくなると、君は墜落だ。

得点表。目標をいくつ撃破するかは君の腕しだい。

燃料補給パラシュート。うまくキャッチして燃料を補給、見逃すな。

君の戦闘機。素早い操作で、目標を撃破。

味方の輸送機。パラシュートで補給燃料を投下する。

ファイアーディレクションセンターからの指令だ。



ボンバーゲームのおもしろさがたっぷり。アメリカで人気の「スターブレーザー」は、キャラクターが多く、スピーディーな展開が楽しい。君の戦果に期待、一気に目標へ投下せよ。

¥6,000
（発売予定）



写真のシステムは、パーソナルコンピュータSMC-777 本体¥148,000とパソコン専用カラーディスプレイKX-13CDI ¥89,800、カラーモニターケーブルSMK-702 ¥6,800の組合せです。

SMC 3.5インチに大きな可能性がある。SMCソフト。

HiTBiT

ソフトウェアも、ソニー。



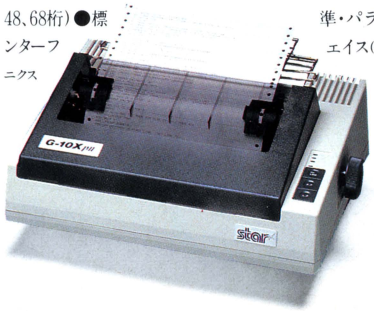
スターを使い

すぐれた印字品質に加えて、表現力も多彩。速く、正しく、美しくがモットーのスターです。

モニター表示だけでは、パソコン機能がパーフェクトに発揮できない。たとえば財務管理やデーター管理などビジネスユースを考えると、どうしてもプリンタが欲しくなる。もちろんゲームプログラム、ワープロにも欠かせない。しかし、どうせ組むならすぐれた性能、高いコストパフォーマンスのプリンタを選んでいただきたい。そこでおすすめしたいのが、国際スター。世界中にその実力を認められたスターのプリンタです。

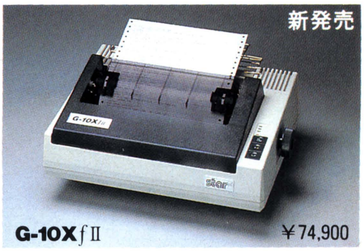
待望のPCシリーズ対応機。新しいスターのデビューです。

●120桁/秒、60行/分の高速印字●用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式●上級機なみのマクロインストラクション、ダウンロード文字機能●普通文字9×9、ブロックグラフィック7×6ドット●豊富なグラフィックモード8×640(パイカピッチ)、8×720(エリートピッチ)、8×1280ドット(縮少文字ピッチ)●印字桁数80、96、136桁(拡大文字40、48、68桁)●標準・パラレルインターフェイス(セントロニクス準拠)



G-10XpII

¥74,900(新発売)



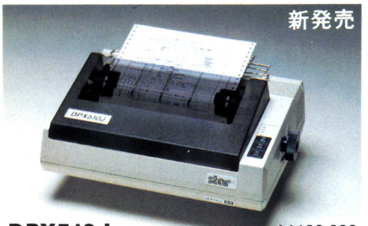
卓越のコストパフォーマンス。まさに実力機。

■120桁/秒、60行/分の高速印字■用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式■上級機なみのマクロインストラクション、ダウンロード文字機能■普通文字9×9、ブロックグラフィック7×6ドット■豊富なグラフィックモード8×480(標準)、8×960(倍密度)、8×1920ドット(4倍密度)■印字桁数80、96、136桁(拡大文字40、48、68桁)■標準・パラレルインターフェイス(セントロニクス準拠)

パソコン・ラ



こなせ。



DPX510J ￥128,000

DPX510の実力に、待望の漢字機能をプラス。

■テキストモード120CPS、漢字モード約20CPS■印字構成〔漢字〕16×16ドット■文字種：96標準ASCII、64カタカナ、64ブロックグラフィック等、2965漢字〔JIS第一水準〕、453ひらがなその他、96ダウンロード文字■文字サイズ2.4(高さ)×2.0(幅)ミリ、漢字3.1(高さ)×3.3(幅)ミリ〔80桁/行テキストモードの場合〕■印字桁数〔漢字〕53桁



radix-10 ￥168,000

プリンタ・グレードの限界をきわめた先進機種。

■超高速印字、200CPS■オートペーパーセット機構採用■16Kバイトのプリントバッファ装備■シリアル、パラレルインターフェイスを標準■リバースフィード機構採用■普通文字9×9ドット、ブロックグラフィック7×6ドット、NLQ文字18×9ドット■文字種：96NLQ〔ニアレタークオリティ〕、192ダウンロードを初め豊富な文字タイプをカバー

star

スター精密株式会社

本　　社/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14 ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550……☎06-535-1122

●スターも出展、スターに逢いましょう●

マイクロコンピュータショー'84
東京　5月23日(水)～26日(土)／東京流通センター
大阪　6月27日(水)～30日(土)／大阪国際見本市港会場

※資料の請求は住所・氏名・年令・職業をご明記の上、スター精密(株)本社営業部までお申込みください。

イフを熱くする、プリンタのスター。

資料請求券
LOGIN 84.6

YAMAHA

MSXマークはマイクロソフト社の商標です。MSXマークのついているソフトや周辺機器を使えます。 MSX

いろいろな方向に拡張できるMSX。



ホームパーソナルコンピュータ

YIS503

¥64,800

多彩な拡張性とポテンシャルを秘めたYIS503、目で見て判る3つの特徴

1 3種類の拡張用スロットを装備——通常のROMカートリッジスロット。各種ユニットを収納する独自のサイドスロット。将来に備えたリアスロット(専用アダプタでROMカートリッジが使用可能)。**2 抜群の高画質・鮮明画面**——上位バージョンVDP (TMS-9928A) による、ニジミのない鮮明画面。RGBユニットの使用で、RGBマルチ対応CRTのドライブも可能。**3 RAMは必要十分の32KB**——これは、MSX-BASICのサポートする最大メモリ。ユーザーエリアは、64K実装時と同じ28815 Bytes free。

手軽に楽しめるフレンドリーパソコン

YIS303 ¥49,800



強力な拡張性で本格的ミュージックシステムへ!

音楽機能拡張の「核」は、FMサウンドシンセサイザユニット。「FM音源」方式で自然なリアルサウンド。同時発音数は最大8音で、各音ごとに音色設定が可能です。豊富なソフトや周辺機器と組合わせると、自動演奏はもち論、新しい音作り・曲作りから音声合成まで、様々な楽しみ方が思いのままです。



FMサウンドシンセサイザユニット
SFG-01 ¥19,800





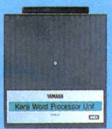
ミュージックキーボード YK-10 ¥29,800
(姉妹機YK-01 ¥17,800)



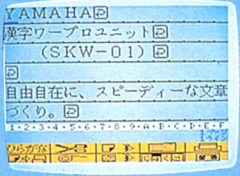
FMミュージックマクロYRM-11 ¥7,800
FM音色プログラム YRM-12 ¥7,800
FMミュージックコンポーザ YRM-15 ¥7,800

本格ワープロにも変身

漢字ワープロユニットをサイドスロットに装着するだけで、本格的ワープロに変身。第1水準3564文字種内蔵の上、特殊文字の作成・登録や熟語・短文の登録が可能。判り易い画面表示で入力/編集は楽しくスピーディ。作成文書は**データメモリカートリッジ**に超高速で記憶/読出可能。勿論カセットもOK。**熱転写プリンタ**は各種用紙対応でハガキや名刺に直接、美しく印字できます(応用ソフト**漢字住所録**6月発売)



漢字ワープロユニット
SKW-01 ¥49,800
(5月下旬発売予定)





熱転写プリンタ PN-01 ¥89,800
(5月下旬発売予定)
別売プリンタケーブル CB-01 ¥5,000

■SFG-01、SKW-01は、別売のユニットコネクタ(UCN-01 ¥7,800)を使用して、各社MSXパソコンのROMカートリッジスロットに接続できます。
■資料請求は〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号・日本楽器製造株式会社AY-XK係まで。

チャレンジ・ザ・ボール・パニカー！

CHALLENGE THE BALL PANICKER



ポニカがつくるとピンボールもこうなった。

ピンボールの決定盤

Ball PaNiCker ボール・パニカー

ポニカ・オリジナル・カセット・バージョンのボール・パニカー

PC-8801 ￥2,800



このプログラムは、研究時間数を含めて約6ヶ月かかって作りあげたピンボール・ゲームです。本物のピンボールのボールの動きをシミュレートするために、速度、角度、落下加速度、反射係数、など数々のパラメーターによる計算をしています。ゲームセンターによくある本物のピンボールもおもしろいと思いますが、コンピューターでシミュレートしたピンボールも、また違ったおもしろさがあるのではないか、と思います。まずこのプログラムを走らせて、実際にゲームを楽しんでみて下さい。



ボール・パニカー 認証書プレゼント！

このボール・パニカーで300万点を超えた人にPONYCA特製の"認証書"を差し上げます。300万点を超えた画面と貴方が一緒に写っている写真をPONYCA企画部まで送って下さい。

この興奮、この刺激、ポニカでしか味わえない。

総監督・原作・脚本・製作/小松左京●配給/東宝㈱
「さよならジュピター」より

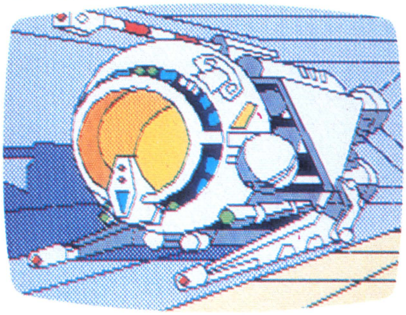
さよならジュピター

SF映画

Ⓒ東宝㈱/㈱イオ
■企画/㈱イオ■製作/㈱ポニー
■コンピュータデザイン/吉田松平

FIOPPY DISK登場

適合機種/FM-7 ￥5,800



西暦2100年、ミネルバ基地でJS計画が進められていた時、ブラックホールが異常接近！このままでは、太陽が飲み込まれてしまう。この危機を救うのはあなただ！

★カセット版/適合機種/FM-7、MZ-700、MSX
〈各〉￥2,800《好評発売中》

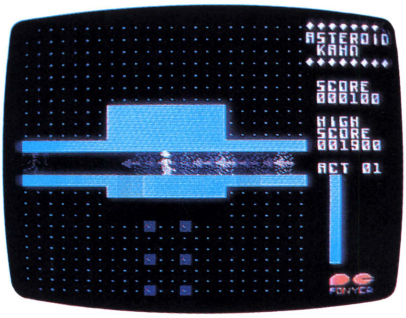
原作/聖悠紀●製作/日本アニメーション㈱●配給/松竹
「超人ロック」より

超人ロック

スペースアニメーション映画

Ⓒ聖悠紀/少年画報・日本アニメーション
■企画/日本アニメーション■製作/㈱ポニー
■コンピュータデザイン/八杉健太

適合機種/PC-8001、X1、MSX
〈各〉￥2,800



連邦軍情報局長官の依頼により、レディ・カーンのミレニアム計画を阻止するため、アステロイドカーンに乗り込んだロック。ESP波、透視能力、テレパシーなどの超能力を使ってレディ・カーンの居場所をつきとめ破壊して下さい。

原作/大島弓子●企画・製作/虫プロダクション
●日本ヘラルド映画提供「綿の国星」より

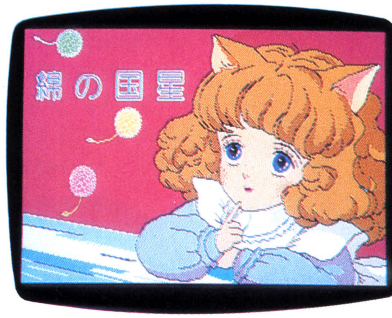
綿の国星

わたのくにほし

ファンタジックアニメーション映画

Ⓒ大島弓子・白泉社・虫プロ
■企画/ヘラルドエンタープライズ■製作/㈱ポニー
■コンピュータデザイン/市川浩志

適合機種/PC-8801、MZ-2200
FM-7、X1 〈各〉￥2,800



このゲームは、可愛いチビ猫のジグソーパズルをパソコン化したものです。難易度も三段階あり、アニメのセル画以上に鮮明な絵が楽しめます。チビ猫のほか、須和野時夫、ラフィエル、ブチ猫、みつあみなどの人物が続々と登場。

DISK版も登場して各機種勢揃い

ゴルゴ13(サーティーン)

■企画/㈱さいとうプロダクション
■製作/㈱ポニー
■コンピュータデザイン/磯崎秀昭
■難易度/★★★★★★

昨年の9月に発売して以来、非常に多数の御支持を得ています、ポニカの「ゴルゴ13」(モレッティー一族惨殺事件)を、まだやっていない方、是非挑戦して下さい。無念にもGIVE UPされた方には"ドクターZファイル"をお送りしています。

ご希望の方は、切手600円分同封の上、使用機種名を明記してお申し込み下さい。



▲フロッピーディスク版
適合機種/PC-8801mkII、FM-7・8
〈各〉 ¥4,800

カセット版
適合機種/PC-8001、PC-8801、MZ-2000、MZ-2200、FM-7・8、X1 〈各〉¥2,800

最後の画面に隠されたシークレットキーは……

4月17日現在　暗殺指命遂行者103名/GIVE UP173名です。

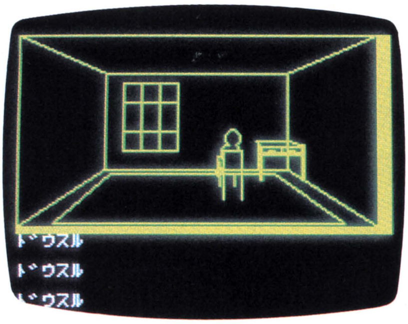
皆様のご要望にこたえて、取扱いが便利なDISK版も登場しました。但し解答法は各機種ごと、更にDISK版でも違っていますので心して挑戦して下さい。

頭脳の限界に挑戦する超A級アドベンチャー

映画「ゴルゴ13」より　モレッティー 一族惨殺事件

あなた(ゴルゴ13)の目から見た屋敷の内部が、左上の画面に表示されます。あなたは場面に応じたコマンドを入力します。言葉は約200語ありますので、いろいろな言葉を考えて下さい。コマンドによってリアルタイムのゲームが展開していきます。

あなたがドクターZの屋敷に侵入したところからこのゲームは始まります。迷路のような大邸宅の中を敵の攻撃をかわしながらドクターZを見つけだします。彼を抹殺した後、屋敷の外へ脱出すればゲーム終了。あなたの腕が評価されます。



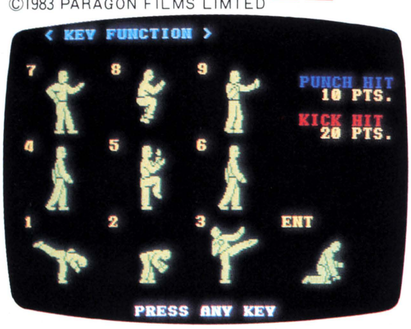
ユーザー・アンケートより

- ゴルゴ13はまだできずにがんばっています。これからも良いソフトを作って下さい。(兵庫　河崎康弘)
- むずかしいのひとことにつきる。それにしても、あのスクロールPC-8001にあんな速さがあったのかと思いました。(愛知　小林宏志)
- むずかしい、まったくとけない。なめてかかってしまった。(千葉　小野秀幸)
- 3ヶ月以内で任務を遂行できたら天才か狂人ならば、一晩で解けた私はいったい何なんでしょうか。(北海道　清野伸治)

監督・主演/ジャッキー・チェン●ゴールデン・ハーベストフロ超特作
東宝東和提供「フロジェクトA」より

ジャッキー・チェンのプロジェクトA

©1983 PARAGON FILMS LIMTED

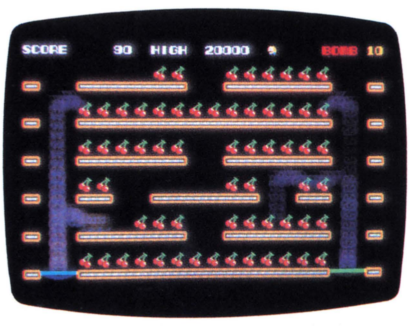


19世紀末、香港開港初期、海賊が出没し傍若無人に荒し回っていた。カンフーの達人であるあなたは、海賊の隠れ家に乗り込み、海賊王ローと対決して下さい。10個のキーを操作すればカンフーが自由自在だ。

適合機種/MZ-2000、MZ-2200、MSX〈各〉¥2,800
PC-8801(開発中)

第2回ポニカ オリジナル・プログラム・コンテスト/入賞作品

フルーツパニック



歩くことが大好きなウォーキー君。今日も歩き回っていたところ、くだもの倉庫に辿り着きました。警備猫ニャンキーに捕まらないように、電子トランポリンを利用して食べちゃおー。

適合機種/PC-8801、PC-6001mkII、MSX〈各〉¥2,800

PONYCA NEWS

- 第3回ポニカ オリジナル・プログラム・コンテスト 只今、審査中!
- 史上最大の作戦 D-DAY NORMANDY'44 近日発売
  ■フロッピーディスク3枚■解説書付■作戦地図付
  ■「D-DAY」(サンケイ出版)付　¥15.800
- 超人ロック(DISK ADVENTURE)開発中

PONYCA

株式会社ポニー PONYCA企画部
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL 03-265-6377

販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-31　TEL03-265-8051

札幌支店TEL011-511-5151　大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741　広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241　福岡支店TEL092-751-9635
名古屋支店TEL052-322-4001

150枚を越える、ときめきの

サラダの国

ファンタジック・アドベンチャー

胸踊る数々の冒険、そしてキュートな野菜の主人公が織りなすさすらいのロマン。人気絶頂の竹・中コンビが、壮大なアドベンチャー・ストーリーを自信をもってキミに送る。

ハラハラドキドキ ストーリー

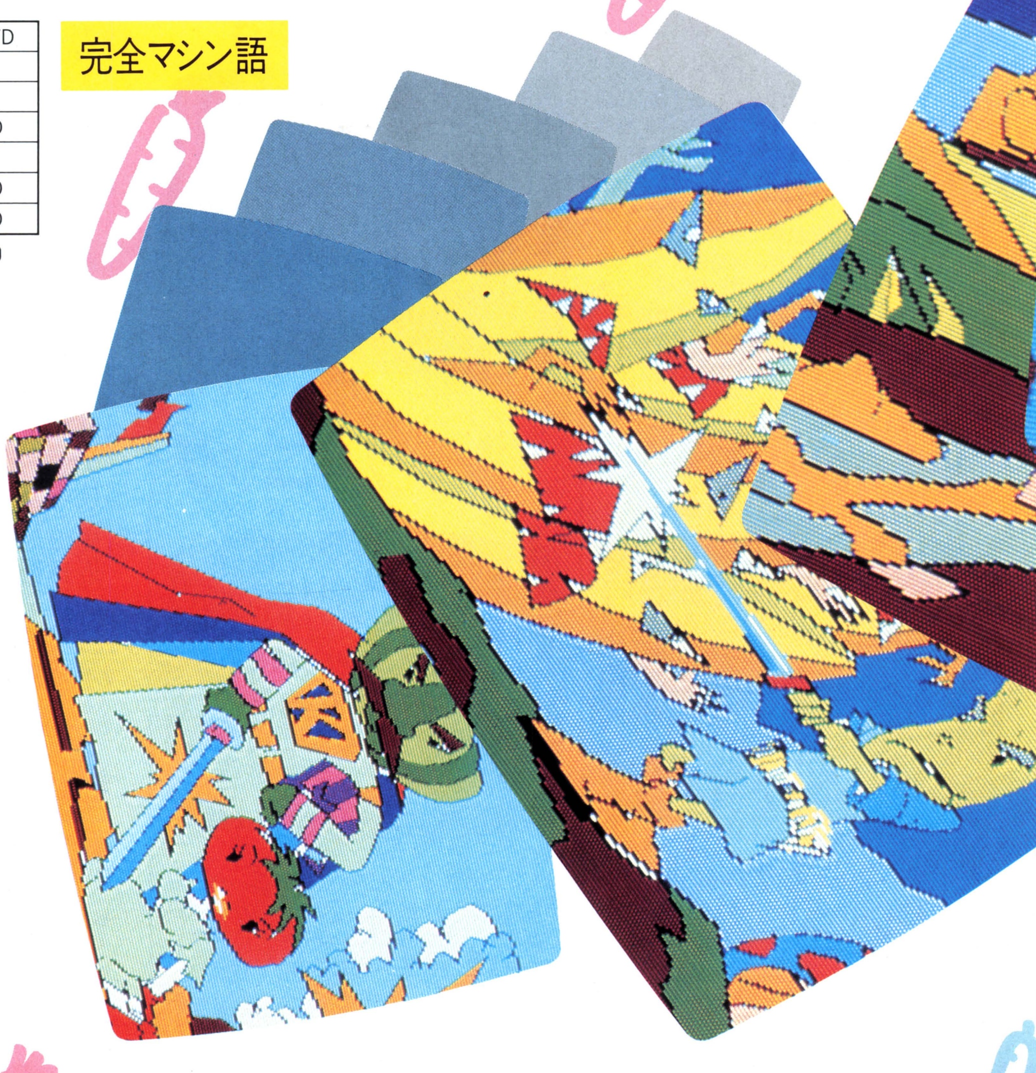
重い年貢をとりたてて国民を苦しめるカボチャ大王。 彼に捕えられた反乱軍のリーダー、トマト姫。さて、絶体絶命のピンチの最中にさっそうと現れたキュウリ戦士は、トマト姫を無事救出できるか。反乱軍を勝利に導けるか。

適応機種

X-1D	3″FD
X-1シリーズ	T
FM-7	T
	5″FD
PC-8801/MKII	T
	5″FD
PC-9801/F	5″FD

T ¥4800　FD ¥6800

完全マシン語



エニックス ゲーム熱中 上昇気分

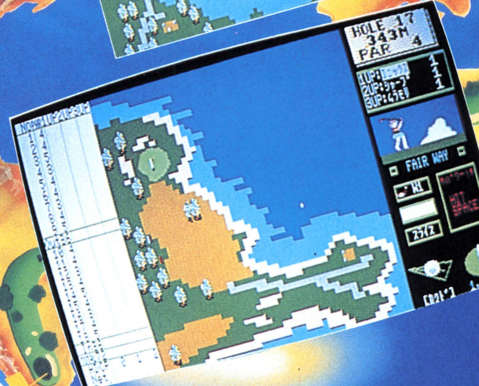
シャープX1
5月26日新発売

NO.1ゴルフ

世界の名門ゴルフ場をモデルに
3次限ゴルフの最高峰登場！
3Dゴルフシミュレーションゲーム

●シャープX1／X1C／X1D………¥3,600
作者………………………村守将志

海外の名門コースを厳選して集大成。今、理想のゴルフ場が誕生しました。その美しいロケーションと緻密なレイアウト、リアルな内容は他の追随を許しません。ゴルフの神髄を極めた3D感覚シミュレーションゴルフの決定版登場！
●プレーヤーは1人から3人まで選択自由。
●クラブは9本から選び、アングル位置とショットの種類（スライス、フック等）を決めます
●最後にスウィングパワーをジャストフィットさせてボールをヒットします。

FMディスク版
近日発売予定

ハイスクールアドベンチャー

'83全国高校生パソコンソフトコンテストグランプリ受賞作
主催・旺文社　協賛・富士通

ゴーストスクールアドベンチャー

● FM ディスク版
……¥5,600　作者：県立Z高校マイコン同好会

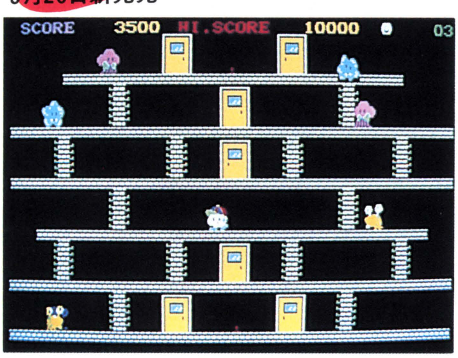
コンテストで見事グランプリに輝いた超A級アドベンチャー大作。ナント、部員13名プラス先生1人が不眠不休で作り上げた"熱中ゲーム"なのだ。
僕らの学校のどこかに原爆が仕掛けられた！校舎は余りにも広すぎる。探すのには君の力が必要だ。愛する母校を救うために……。



PC-9801移植版
5月26日新発売

ドア・ドア

ファンタジー思考型
反射ゲーム



● PC-8801、PC-8801mkII、FM-7、MZ-2000・¥3,800
● ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII、PC-9801・9801F・9801E（2D、2DDの両方に対応）……………………¥5,800
作者……………中村光一

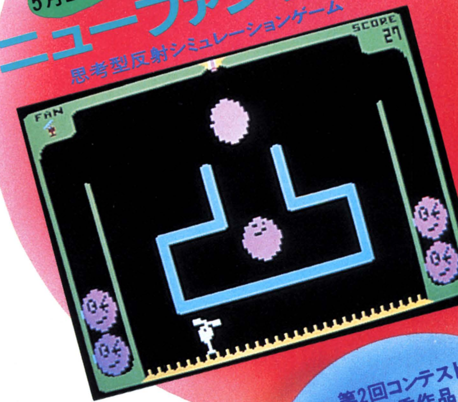
驚異のロングセラーを続ける不滅の名作が、今、PC-9801ディスク版で新登場！ 9801の機能をフルに生かしたスピードとリズム感は、やっぱり9801ならではのもの。
変わらぬ人気の秘密は、思わずうならせる巧みな画面構成と可愛い主人公チュン君のキャラクターだ。画面は各々個性的な20面。
チュン君は各々別の頭脳を持ったナメちゃん達に追いかけられている。彼らをうまくだましてドアに閉じこめろ！

PC-6001mkII・PC-6601
5月26日新発売

好評「FAN FUN」の第2弾！

ニューファンファン

思考型反射シミュレーションゲーム



第2回コンテスト
最優秀作品

FAN FUN
（ファン・ファン）

● PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001（32K）、PC-8001mkII…¥3,800
作者：宮田康宏

トワード8

SF、8方向スクロールゲーム



● シャープX1／X1C／X1D……………¥3,600
作者…………藤原誠司

最新鋭の高速ホバー戦闘機に搭乗した君は、8方向自在のスクロール攻撃で敵の要塞基地を撃破せよ。縦横無尽の活躍で、今、栄光への脱出が始まった。救援へリはもう間近だ！

芸夢狂人の宇宙旅行

アドベンチャー型
リアルタイムゲーム



● PC-8001mkII ¥3,600
作者………鈴木孝成

女王プロメシアを救え！ナント8種類のゲームを組み込んだあの芸夢狂人のスペースアドベンチャー大作。目指す10万光年の彼方まで最新鋭ワープシップに乗った君は、万難を排して救援に向うんだ！

シャープX1移植版
5月26日新発売

ニュートロン

●PC-8801、PC-8801mkII、シャープX1/X1C/X1D……¥4,800
● ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII…………¥6,800

ファンタジー思考型アクションゲーム





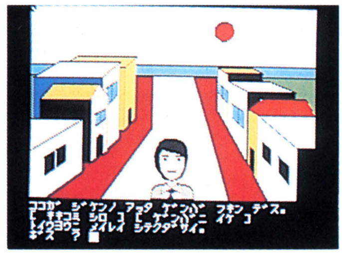
オリジナルキャラクタが作れるコンストラクション付
ドアドアの作者・中村光一氏が放つ第2弾！斜目方向の動きと攻撃に才能がキラリと光る。また、主人公ロン君と登場キャラクターの可愛い表情と動きにはマイリマス。
ニュートン村のロン君は今日も朝から木の実採り。意地悪な毛虫やカマキリを得意の"ニュートン攻撃"──引力の法則を利用したキメ技──で撃退！ハチの来襲や鷹にもめげず、木の実を手にしてガッツポーズ。夜にはドッキリ怪人も現われてオチオチ眠ってもいられません。ドキドキ・ワクワクのビックリ画面が連続20。この魅力は言葉では言い表せない！君の挑戦を待ってるぜ！

ロリータシンドローム



美少女ファンタジーアドベンチャー
●PC-8801、PC-8801mkII、FM-7……………………¥3,600
● ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII…………………¥5,600
作者……………………望月かつみ
ここはかわいい少女達が住む「メゾンロリータ」。僕は胸をときめかせて訪問。少女のけがれなき瞳、独特の姿形。そう僕はロリコン。1号室から思いがけない体験がはじまった。

ポートピア連続殺人事件



サスペンスアドベンチャー
●PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001mkII、PC-6001、PC-6001mkII、PC-6601、FM-7、FM-8…¥3,600
作者…………………………堀井雄二
ある夜おこった密室殺人。部下のヤスをひきつれ捜査に乗り出すが、次々と死んでゆく容疑者達。港神戸を発端に、舞台は京都から淡路島へ…。「君は犯人を追いつめることができるか？」サスペンスアドベンチャーの決定版！

アルフォス

スーパーエキサイティングゲーム

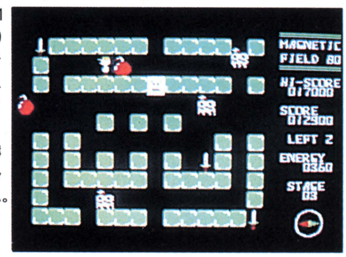
●PC-8801、PC-8801mkII、パソピア7……………………¥4,800
● ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII……………………¥6,800
作者……………………森田和郎
売上げベストワンを独走中！"天森"こと天才・森田和郎氏がパソコンの限界に挑戦したスクロールゲームの決定版！君は撃って撃って撃ちまくれ！めざすは誰もみたことのないあの巨大なる「アルフォス」を破壊することだ。



マグネチックフィールド

ルンルンBGM付
リアルタイムゲーム

●PC-8001mkII、PC-6001、PC-6001mkII、PC-6601…………¥3,400
作者……………………秋山秀行
じっとしていると、奇妙な目玉のモンスターとくるくる回るヌリカベが襲ってくる。コンパスとダイナマイトを使って、早くタイムマシンを探すんだ！8画面構成で、キラリと光るアイデアとコミカルなBGMが鮮かに調和した軽快なゲーム。リアルタイムゲームの原点を深～く掘り下げたスグレモノだ。



●PC-6001mkII、PC-6601……¥3,800
作者……………………宮田康宏
第2回コンテスト最優秀作品「FAN・FUN」に新しいアイデアを盛り込み、さらに面白くなって新登場！風力学により、扇風機の巻き起こす風と風船の動きを忠実にシミュレート。それぞれ面白さが違う47種類128画面の新鮮アイデア満載ゲーム。
僕は世にも不思議な風船工場にバイトを見つけた。次々に作られてくる風船を180度回転自在の扇風機を使って収納庫に入れる仕事だ。楽な仕事だと思ったのが大間違い。空中には障害物がやたらと出てくるし、壁の換気扇やクーラーの送風も開始されテンテコマイ。

パラレルワールド

●PC-8801、PC-8801mkII、シャープX1 X1C X1D……¥3,800
作者……………………………………………………長瀬敏之
突然、4次限世界へ迷い込んでしまった君は、必死に出口を探して、元の世界へ戻ろうとする。タイムリミットは1000日だ。登場人物100人、怪物10匹、食料20種類、SWORD20、CRYSTAL26、遺跡21、病気100種類。それらを26の命令語を駆使して、首尾よく抜け出せるか。
7つの平行世界が展開、どこにあるかわからない出口を見つけ出し、パラダイスに行きつくことが君の目的だ。MAPとキーポイントリストを作らなければなかなか解けないロールプレイングゲームの決定版！
君が持って行けるものは、食料とお金、剣、水晶、それに健康だ。

本格派ロールプレイングゲーム



ドクロンの館
ファンタジー思考型リアルタイムゲーム
■シャープX1／X1C／X1D　¥3,600
作者／後藤貴士

限りなき戦い
ニューウェーブアクションゲーム
■シャープX1／X1C／X1D　¥3,600
作者／石川　博

コスモクラッシュ
スペースドッグファイトゲーム
■FM-7　¥3,200　作者／長谷川和寛

チェッカーフラッグ
サーキットシミュレーションゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001(32K)
PC-8001mkII　¥3,200　作者／青葉政男

ライトフリッパー
サバイバル思考型反射ゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII　¥3,600
作者／岡田良行

MAZE LAND
(アラレちゃんのメイズランド)
バラエティリアルタイム3Dゲーム
■MZ-700　¥3,400　作者／清水孝司

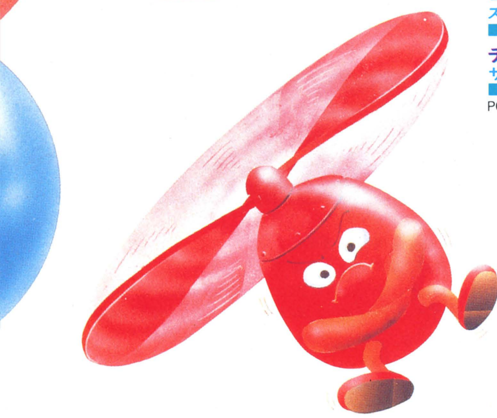
女子寮パニック
学園アドベンチャー
■PC-8801、PC-8801mkII、FM-7、FM-8　¥3,800　作者／槇村ただし

トロピカルボーイ
コミカル思考型リアルタイムゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII　¥3,600
作者／中沢毅

プッシュマン
スーパー思考型リアルタイムゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII、PC-8001(32K)
PC-8001mkII　¥3,400　作者／土方雅之

不思議な旅
SFファンタジーアドベンチャー
■FM-7、FM-8　¥3,600　作者／杉江正

森田のバトルフィールド
ウォーシミュレーションゲーム
■PC-8801、PC-8801mkII　¥4,800
ディスク版 PC-8801、PC-8801mkII
¥6,800　作者／森田和郎



■技術正社員募集
詳細事項等のお問い合わせは、エニックス総務部までお願い致します。
尚、応募の秘密は厳守致します。
☎03-366-4251　担当者・高野

■オリジナルゲーム・ユーティリティ
各ソフトの作者、移植者、商品企画者募集中
当社では、一般から持ち込まれた優秀な作品に適切なアドバイスを行ない、作者の名前で商品化しております。また、当社商品を他機種に移植された方、移植を希望される方のご応募をお待ちしております。
詳細事項等のお問い合わせは、エニックス開発部までお願い致します。
☎03-366-4296　担当者・黒川

■FM-7の移植者募集
特に、「ニュートロン」FM-7の移植版を作った方、または出来る方は至急ご連絡下さい。
※当社ではゲームのアイデアを用意しております。プログラムを作る自信のある方はご連絡下さい。

(販売元) 株式会社 小西六エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号
(発行元) 株式会社 エニックス
☎03(366)4251(代)

株式会社エニックスのマークが変わりました。今後とも末永く当社及び当社商品をご愛顧下さいますようお願い申し上げます。

スターアーサー伝説

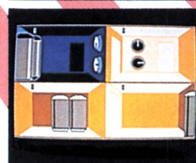
II 暗黒星雲

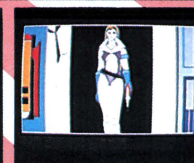
◎暗黒星雲…それは、生命の誕生する分子雲の集合地帯である

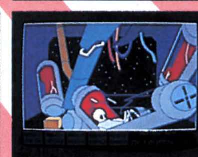
フルグラフィックス70画面！メフィウスを凌ぐ超大作!!

FM-7、PC-8801/mkII







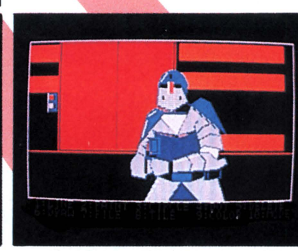
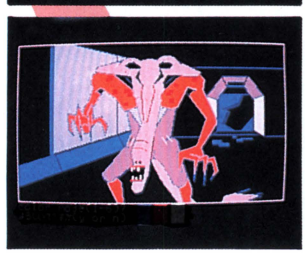
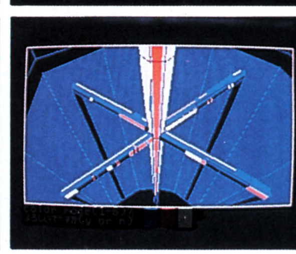



近日発売
PC-8801/mkII(5FD版)

［新開発PC-8801用高速中間色
ペイントルーチン使用］

★ストーリーは佳境へ。解き明かされるジャミルの正体と、スターアーサーの過去。
★高速3-Dルーチンを駆使したリアルタイムスペースファイトシーン
★本邦初、恐怖の4分割画面（部屋の4方向が同時に表示され、そこで何かが…）
★伝説の剣（レイソード）の秘密を暴くべく暗黒星雲へ突入！

PC-6001mkII/6601

絶賛発売中！ FM-7（テープ版3本組） ￥4,800 （5FD版） ￥6,800

▶第二部ストーリー

伝説の剣〝レイソード〟を手に入れたスターアーサーは、スーパーコンピューター〝テス〟を備えたクラプトンIIを操り、剣の秘密を暴くべく宇宙空間へ飛びたつ。漆黒の宇宙空間を漂う数々のゴーストシップの探検、そしてジャミル戦闘機とのドグファイト、クライマックスはオリオン座暗黒星雲域への突入、点在する生まれたばかりの小惑星。そして小惑星上でスターアーサーは……ご存じT&E SOFTオリジナルの超高速中間色ペイントルーチンによる大迫力画面、そして圧倒のサウンド。対話モードはもちろんの事、2種類の高速3次元立体図形処理及びビュールーチン（新開発）等様々な画期的手法を駆使。前作〝惑星メフィウス〟を凌ぐ壮大なスペースファンタジーをお楽しみ下さい。もちろん本編の主人公スターアーサーはあなたです。
（3-Dリアルタイム戦闘用修業プログラム付き、リアルタイムのみ独立して楽しむ事も可能です。）

近日発売 PC-8801/mkII（5FD版）￥6,800
PC-6001mkII/6601（テープ版3本組） ￥4,800
※移植が遅れております、申し訳ございません。今しばらくお待ち下さい。

遂にメフィウスが本に！「惑星メフィウスはこうして作られた」

予価￥720 東京書籍刊 6月12日発売

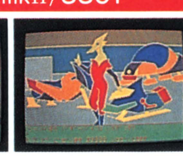
スターアーサー伝説 I 惑星メフィウス

PC-6001mkII/6601では、キャラクターが音声で答えます。

FM-7、PC-8801/mkII、X1/C




PC-6001mkII/6601

★T&Eソフト開発陣が総力を上げて開発の本格スペースアドベンチャー！
★グラフィック画面は、高速中間色ペイントルーチンを含む完全機械語表示
★本邦初の対話モード、カーソルキーによる目的物指定等、画期的手法を駆使

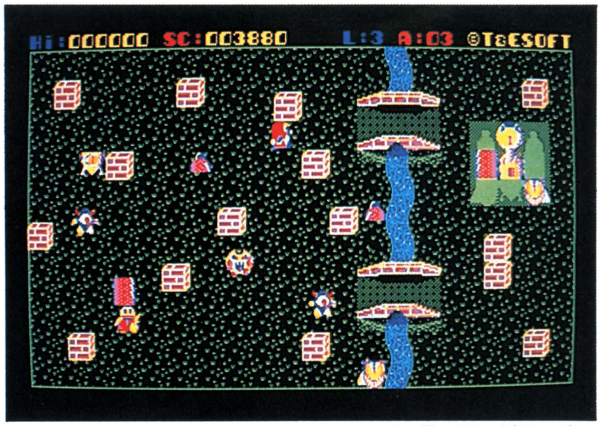
ストーリーは大別して5つに分かれています。入国税関ビル内、惑星メフィウスのスラム街、シティ、砂漠地帯、そして宇宙ピラミッド内。惑星メフィウスの広大な砂漠地帯はなんと484（22×22）のエリアから成っています。他に類を見ない美しい画面と、サウンド、そして壮大なストーリーをお楽しみください。もちろん本編の主人公、スターアーサーはあなた自身です。

㊟シャープX1Dでは3Dゴルフシミュレーション以外当社のX1用ソフトは動作致しません。

	（テープ版（3本組）￥4,800	5FD版 ￥6,800
FM-7	○	○
PC-8801/mkII	○	○
PC-6001mkII/6601	○	
X1/C	○	

COSMO MUTAR

コスモ・ミューター



この次の面からはエイリアンがくる。

T&EがPC-8801/mkIIユーザーに送る新企画

●マイコンショー出展記念作品
会場での展示即売も行ないます。

5/23(水)日 新発売

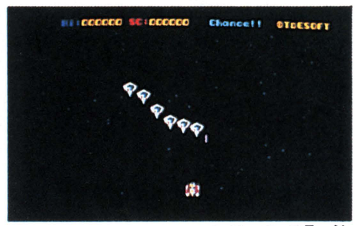
テープ版 ¥4,000
5FD版 ¥6,800

◎フィールドとシューティング、2つのタイプのゲームがドッキング。

あなたはコスモ・アーマロイド"ミューター君"を操り、宇宙戦闘艇"ザンジバー"を組み立てます。これを防害せんと、不思議な生物"デンデン"、"アイダー"、"ペッタン"と4面以降に出現する、"恐怖のエイリアン"が追跡してきます。無事"ザンジバー"の組立てに成功すると、画面は地上から宇宙空間へ広がり、スペシャル・ステージとなります。10種の敵宇宙船との大バトルとなります。

★恐怖の誘導ミサイル……………………誘導操作を誤まると自爆の恐れも。
★ペッタンのいけないドロボウぐせ………すれちがいざまに持っている物をうばわれる。
★全20面及び1面ごとのスペシャル・ステージ…楽しさ2倍
★PC-8801 mkII完全対応！…………mkIIでのサウンドは従来のBEEPのON-OFFではありません。
(FD版では、敵宇宙船のコースエディターがついています。)


敵が背後からせまる!!


スペシャル・ステージ

3-Dゴルフシミュレーション

パート2

コースー新・オール機械語で新登場

超高速化!!

5月下旬発売！

FM-7
テープ版
¥4,000

〔特徴〕
★ボールデーター括ローディングにより、スピーディーなゲーム展開。
★2人でのプレイ可。
★ワンホール毎にくりかえして練習ができる。
★全ホールの完全再現可能(リピート機能)
★ボールをコマ送りさせてゲーム可能(ステップ機能)

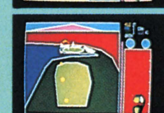





3-Dゴルフシミュレーション

FM-7/8(5FD版)超高速化、数秒で次のショットが可能！

PC-9801/E(5FD版)
絶賛発売中！

	テープ版 ¥4,000	5FD版 ¥6,800
FM-7/8	○	○
X1/C	○	
PC-8801/mkII	○	○
PC-9801/E		○
PASOPIA7	○	

ゴルフシミュレーションでは、初めて3次元立体図形処理を使用した本格ゴルフシミュレーションです。毎回のショット位置からの立体視野画面を表示し、その中をボールが飛んでゆきます。(無限に近い視野画面が得られます。)視野画面の作成、ボールの弾道等、すべて3次元計算によって行なっています。また、フェアウェイラフ等の反発係数及び角度、風速、方向、クラブによる打上角度等、ゴルフに必要なほとんどすべての要因を、この計算式に組み込み、実際のゴルフをほぼ完璧にシミュレートします。美しい海岸コース(18ホール)とリアルなサウンドをお楽しみください。
説明書、 全コースレイアウト付。

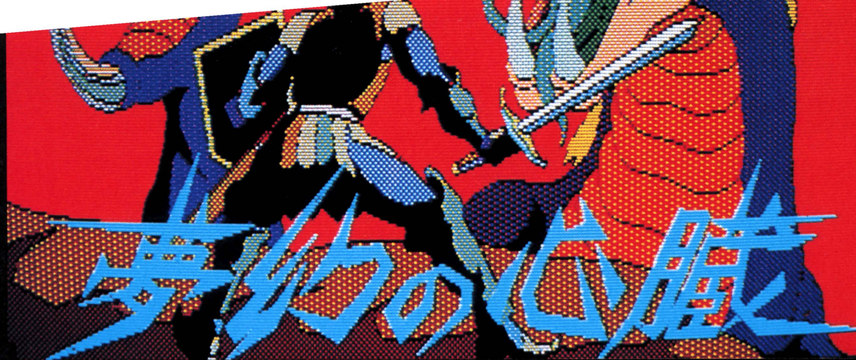
製造・販売／株式会社ティーアンドイーソフト☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区藤が丘141番地 藤が丘駅前ビル4F

T&E SOFT

★T&Eマガジンご希望の方は、200円切手100円切手2枚(200円分)同封の上請求券をお送りください。
★T&E SOFTの新しいカタログ(No.2)ができました。ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送り下さい。
★通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)

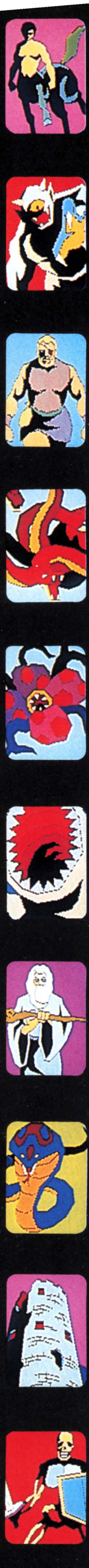
T&Eマガジン 創刊2号 請求券 ログイン6月号

カタログ No.2 請求券 ログイン6月号



TOP OF JAPANESE ROLE-PLAYING GAME!

夢幻の心臓 5"2Dディスクバージョン for PC-8801(mkⅡ) ¥8,800



ゲームフリーク各位

謹啓

貴君益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。
日頃は当社にひとかたならぬご支援を賜わりまして厚くお礼を申し上げます。
おかげをもちまして当社も旺盛なパソコンゲームソフトの需要にめぐまれ、
創立3年目の春を迎えることができました。
今後もいっそう"おもしろくて""エキサイティングな"良質のゲームソフトを
開発していきたいと決意を新たにしている次第であります。

当社ロゴ・マークが一新いたしました。

この気持ちを新しいロゴ・マークにこめて
スタッフ一同大いに飛躍いたしたいと念じております。
新しいロゴ・マークは米国カリフォルニア州のデザイナー
Hurry Murphy氏の手によるものです。
日本や米国とこだわることなく、
世界中の人たちにクリスタルソフトのゲームを楽しんでいただけたら……、
というのが私たちの夢であります。

さてこのたび当社では、
アドベンチャーにはもうあきた…。という人のために、
1本のソフトで3ヶ月は楽しみたい…。という人のために、
ロールプレイングゲームはまだ食べたことがない…。という人のために、
ファンタジーロールプレイングゲーム「夢幻の心臓」を発売いたします。
①新開発、マシン語による超高速マルチタイリングペイントルーチンの使用！
②その他グラフィック表示はすべて専用の高速マシン語ルーチンを開発！
など自信を持っておすすめできる作品に仕上がりました。
どうか、今後も当社への変らぬご支援を賜わりますようよろしくお願いいたします。

敬具



(■セット内容:5"2Dプログラムディスケット/リファレンスマニュアル/夢幻界創世記/魔導の書/リファレンスカード/ユーザーアンケートハガキ/夢幻の心臓ステッカー)

XTALSOFT™
Personal Computer Software

クリスタルソフト株式会社
●〒533●大阪市東淀川区豊新3-8-11いほりビル2F
●TEL:06-326-8150



ゲームソフトの決定版！
驚異の50画面！君はクリアできるか！
Fire Dragon
ファイア・ドラゴン
自分で画面が作れる
コンストラクションゲーム
ファイア・ドラゴンは炎のからだを持つ、超生命体！火薬をまいてファイア・ドラゴンを誘導、敵エイリアンを紛砕する。瞬敏な反射神経だけでなく、パズル的思考を必要とする、今までにないリアルタイムゲームです。コミカルなキャラクターと細部まで手を抜いていないゲーム構成は、あなたを退屈させません！50面もの変化にとんだゲーム画面、更にコンストラクションによる自分だけの面も作成できます。今、リアルタイムゲームに新しい世界が拡がる。
PC-8801・mkII
PASOPIA7
テープ版
定価¥4,500
★SMC-777用（ディスク版）も近日発売予定
発売記念コンテスト
オリジナル画面を募集！
このソフトのB面に入っているコンストラクションソフトを使って、迷路や川や橋、そして敵障などを工夫して作って下さい。あなたの作った楽しい画面を募集致します。優秀作品には記念品をプレゼント致します。（6月30日〆切）
●詳細はマニュアルをご覧下さい。
記念品プレゼント
1面から50面まで全画面を通してクリアすると、あるパスワードがあらわれます。このパスワードを添付の応募券と一緒にお送りください。記念品を差し上げます。
思わず熱中！！
ALIEN EQUATIONS
（宇宙船ガルムーン号の危機）
宇宙船にエイリアン侵入！この非常事態をあなたはどう脱出するか
ここは一つの太陽系から別の太陽系へ荷物を運ぶ小型宇宙船の中。と、突然"ユニットルームに異常アリ"の報告。あなたは宇宙船の船長として、この危機を乗り切って無事地球へたどりつけるか。
PC-8801・mkII（カラー版）
MZ-80B・MZ-2000
・MZ-2200
FM-7（近日発売予定）
定価¥3,800（テープ版）
▲この画面はPC-8801用です
THE FAR WAY（遥かなる帰路）
ジグソーパズルや迷路より面白い本格的アドベンチャーゲーム
君は散歩のために外へ出た。するとそこには見たこともない別の世界が広がっていた。一歩外へ出たその瞬間自分の家は消え失せ、あとかたもなくなった。この時から君のアドベンチャーが始まる！元の世界へ無事帰れるよう幸運を祈る。
PC-8801・mkII
PC-8001・mkII（N-BASIC）
定価¥4,500（テープ版）
定価¥5,800（DISK版）
大石油王
THE BIG OIL KING
PC-8801・mkII
FM-7
X1
PASOPIA7
大人も子供も巻き込むおもしろさ
ハイセンスな頭脳派シミュレーションゲームです。50万ドルを元手に、数々のアクシデントを乗り越え、うまくいけば500万ドルの大石油王。さてコツコツ行くか、大きく賭けるか、ここが油田オーナーとしての腕の見せどころ。
定価¥4,600（テープ版）
おしゃべりカードゲーム
「3人7並べ」「PAIR CARD」
パソコン側が2人、そしてあなたの3人で遊べます。本物と同じように気軽に子供から大人まで楽しめます。
これはトランプゲームの「神経衰弱」です。パソコン側2人、プレーヤー側は2人まで遊べます。強さは5段階あります。
PC-6001mkII　PC-6601　定価¥3,000（テープ版）
GALACTRON
（ギャラクトロン）
PASOPIA7
PC-8801
PC-8801mkII
オールマシン語処理で超高速！スピードとスリルのハイテクニックゲーム。
宇宙空間を突き進んで行く一団の黒い戦艦に地球が襲われた。超高速戦闘機"ジェスター"を駆使し、君は人類最後の砦「地球」を救えるか。
定価¥3,600（テープ版）
全国どこへでも
無料で郵送いたします。
●ご希望の方は、右記ラオックス・コンピュータ推進事業部へ、現金書留にてお申し込みください。
Brain Media
ブレーンメディア
発売元／ラオックス株式会社コンピュータ推進事業部
〒160 新宿区新宿3-15-16 ☎03-354-8571
★ブレーンメディアでは、ソフトウェアのうもれた傑作を世に出すお手伝いを致します。お問い合せは左記コンピュータ推進事業部へ。

Falcom

一秒画面表示で、ゲーム進行がスムーズ！



アドベンチャーゲームをプレイしていて、一番気になるのが次への画面移動。デーモンズリングは、驚異のスピードで画面表示を実現！アドベンチャーのおもしろさを倍増させました。
画面の美しさも抜群!!今迄の国産に多かった、直線と円孤を多用したものとは、根本的に違います。更にゲームの内容と深みは、テキストアドベンチャーとしても充分通用する内容です！

（欧州絵画調電子冒険小説）

Demons Ring

デモンズリング 魔王の指輪

PC-8801（mk-II対応） ディスク2枚組 説明書付 ¥8,700(〒300)

時は、いま来たれり…………。
心して聞け、老いし者の言葉を！　時を遡る事20年、あの邪悪なる魔王サローンは、千年の眠りより目覚め………古代賢者の予言のごとく、世を、国々を滅ぼして今日………、汝、デュムリンよ、汝の父は、かのエレミアの今は故き国王クロウリーの子である。すなわち、汝は王座を継ぐ者、しかし、今、汝が座るべき王座は何処にもないサローンの存在があるが故に、汝、魔王を倒せ！………それが汝の使命であり運命である……魔王が汝により再び暗黒へと閉ざされた時、世界は闇より解き放たれ、汝は故き父の意志を継げよう。
さあ、旅立て、クロウリーの子、デュムリンよ！

FM-7

ユーザーの熱い御要望にお応えして！

異次元からの脱出

¥3,800(〒200)
楽しい効果音付き！

恐怖の時空移動、超次元紀行

Falcomが放つ電子冒険小説シリーズFM7版第一弾!!

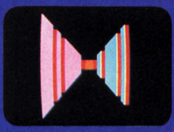
信じられますか!?



テープ版の常識を破りました!!

ロードは最初に一回だけ。一つの場面を終らせないと、他の場面に進めないという制約が少なく、場面間を自由に移動でき、ストーリーの展開に無理がありません。

マシン語により高速処理



時空の迷宮内の画面表示は平均1秒！他の場面でもグラフィックは、オールマシン語、高速抽写！電子冒険小説ならではのスムーズな、ゲーム展開が楽しめます！

正統派アドベンチャー

会話型の正統派アドベンチャーゲームです。入力は英語、但し動詞の一覧表とゲーム中の名詞の表示で辞書の必要はありません。



驚く程の場面数

異次元の森の中、数十画面。次元の迷宮エリア数がなんと数百にも及びます！

この内容でこの低価格!!

FM-7、カセットベースでお使いの方に本格的アドベンチャーを知って頂く為に、この価格、この内容を実現いたしました。

掲載されているソフトの通信販売も行なっております。注文は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願いします。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい。　第一勧業銀行立川支店 普通264-1436219

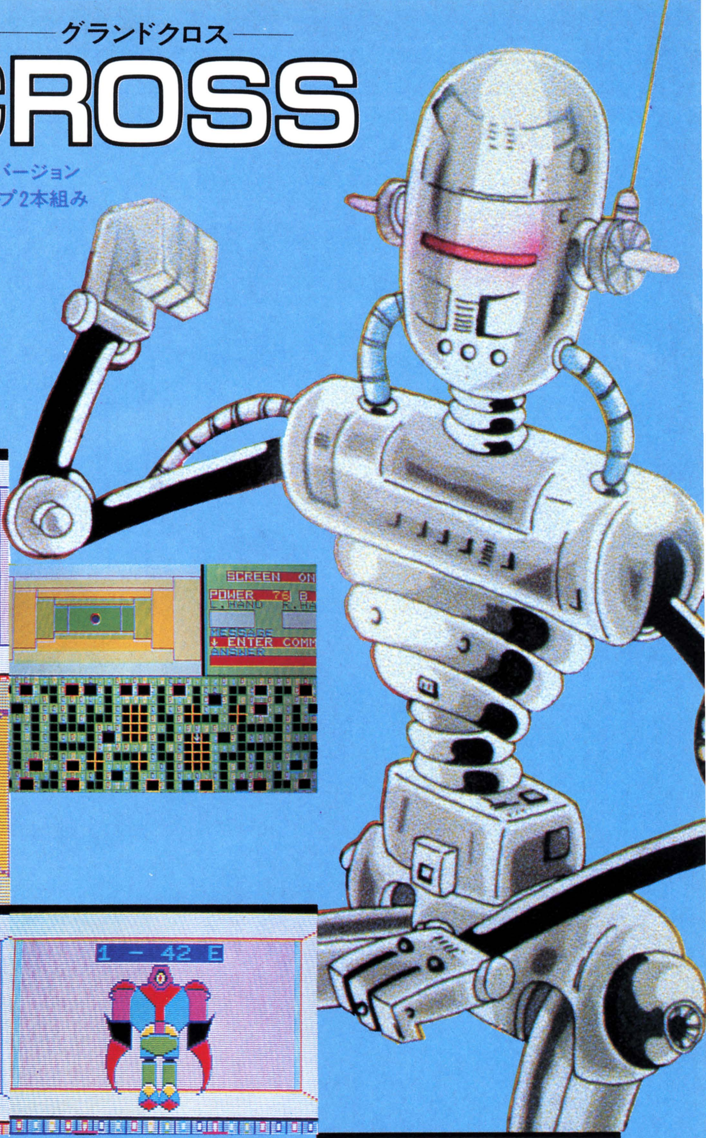
Falcom
日本ファルコム㈱　〒190 東京都立川市曙町1-19-3　10:30〜8:00 水曜日定休　☎0425(27)4121㈹

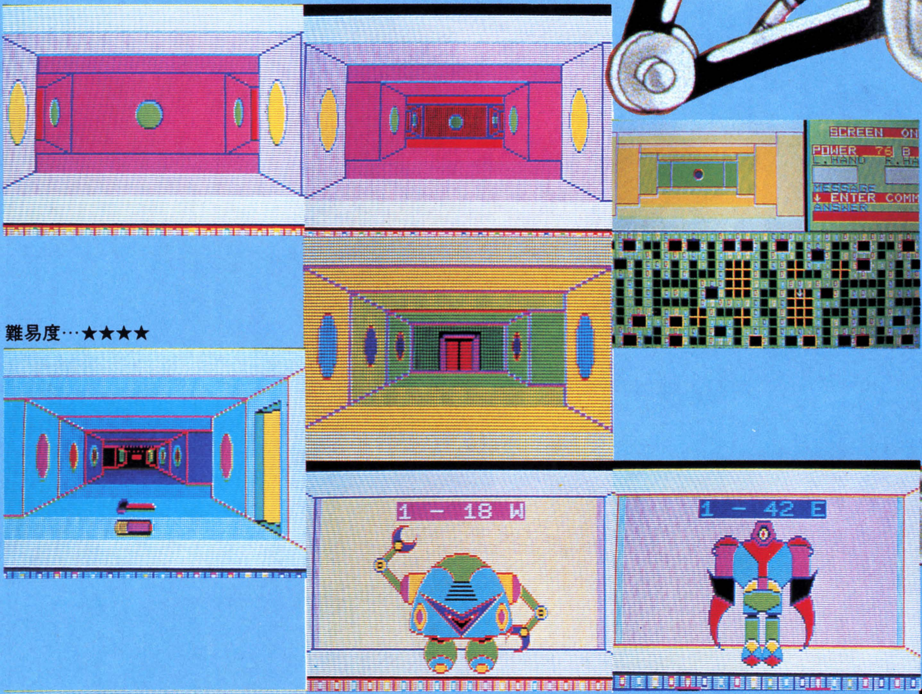
——グランドクロス——

GRAND CROSS

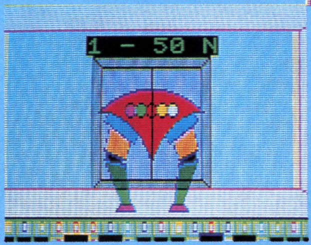
PC-8801用(mkII)¥4,800 カセットバージョン 60分テープ2本組み

★あのコスモクロスにつぐスーパークロスオーバーゲーム第2弾「グランドクロス」★テキストメモリーサイズ300KBにもおよぶプログラムを60分テープ2本にギッシリつめてお贈りします。★アドベンチャー＋3次元迷路＋ロールプレイングのエキスを凝縮しました。

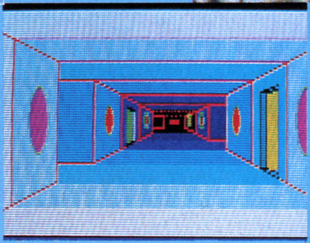




難易度…★★★★



★グラフィック表示をマクロ画面とミクロ画面に分離した今までにない画期的表示方法。(マクロ画面では迷路中の自分の位置を表示し、ミクロ画面ではその位置で視界に入るすべてのものをリアルに表示します。)★ミクロ画面ではN.C.P.S(ナチュラル・カラーリング・パースペクティブ・システム)によりリアルな遠近感が楽しめます。

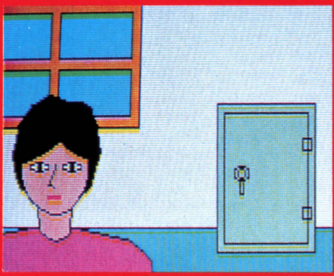


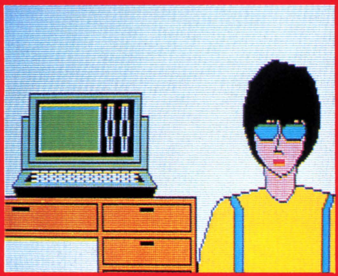
グラフィックアドベンチャーゲーム

ソフトハウス 殺人事件

難易度…★★

for SHARP MZ-2000/2200
カセットバージョン ¥4,200





クリスタルソフト販売代理店	
東京●㈱日本ソフトバンク	☎(03) 263-3690
大阪●㈱日本ソフトバンク	☎(06) 644-0191
東京●㈱ニデコ・ソフトセンター	☎(03) 253-0761
名古屋●大江㈱	☎(052) 851-7251
福岡●㈱メディア	☎(092) 474-9065

XTALSOFT™ Personal Computer Software

——全国無料即日発送——

通信販売もいたしております。ハガキ大の紙に品名、機種名、定価、住所氏名、年令をお書きになって、現金書留か、小為替で下記までお送りください。送料は、サービスいたします。

クリスタルソフト株式会社
〒533大阪市東淀川区豊新3-8-11 いほりビル2階　TEL(06)326-8150

"メカメチャ"面白キングダム





■提供／NEC日本電気グループ　■放送時間／毎週土曜夕方5:00～5:30



〈パーソナリティー〉
（漫画家）
すがやみつる

〈アシスタント〉
鷲津育代
（短大在学中）

第1放送●3.925MHz ●6.055MHz ●9.595MHz　第2放送●3.945MHz ●6.115MHz ●9.760MHz
〒107 東京都港区赤坂1-9-15　☎(03)583-8151

ラジオたんぱ

Action 5 GO GO

YAESU

通信機の専門メーカー ヤエスの"パーソナル無線"
資格は不要 操作はカンタン!

トップステイタスの香り…テクノロジーに,そしてフォルムに.
ヤエスパーソナルトランシーバーFYA-905A・915A

2種類の通話チャンネル・メモリー搭載



FYA-915A 近日発売

●遠くの局とも交信できるトップクラスの送受信性能 ●操作部は使いやすさ抜群の電話型コントロール・ヘッド ●交信に使用した群番号と通話チャンネルを記憶する, 2種類の通話チャンネル・メモリー搭載 ●視認性に優れた集中表示ディスプレイ採用 ●相手局の入感状況がわかるLED式Sメーター内蔵 ●バックアップ電源不要, 群番号は10種類までメモリー ●メモリー読み出しはワンタッチでOK ●電子音アラームが動作状態や着信をお知らせ ●マルチファンクションキーによる多機能化を実現

FYA-905A 標準価格¥99,800 新商品

(リモコンマイク付属. アンテナ, 取付け工事費, 申請費別)

●遠くの局とも交信できるトップクラスの送受信性能 ●交信に使用した群番号と通話チャンネルを記憶する, 2種類の通話チャンネル・メモリー搭載 ●視認性に優れたグラフィック式Sメーター内蔵の大型集中表示ディスプレイ ●インコンソールもできるコンパクト設計(140W×50H×166Dmm) ●メモリーはマイク, キーボード, メモリーつまみで読み出せるトリプルメモリーセレクト(TMS)方式 ●電子音アラームが動作状態や着信をお知らせ ●バックアップ電源不要, 群番号は10種類までメモリー ●マルチファンクションキーによる多機能化を実現

ヤエスパソトラランド放送中

毎週土曜日17時50分から10分間, ラジオたんぱ第一放送(3.925, 6.055, 9.595MHz)で楽しいパーソナル無線の話題やパソトラクラブのニュースを放送中. ぜひお聞きください.

ラジオたんぱ

●アマチュアからプロ用まで, 通信機の総合メーカー
八重洲無線株式会社
営業本部・東京都大田区下丸子1-20-2 〒146 ☎03(759)7111大代表
●カタログのご請求は八重洲無線(株)「L1係」へ

ヤエスパーソナルトランシーバーお買いあげの方に今ならスラングつきオリジナル ログブック(業務日誌)をプレゼント

MIAの新作ソフト

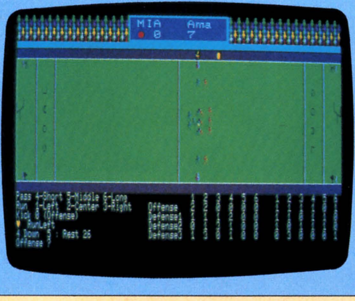
MX NEWS

MIAのパッケージソフト MXシリーズ—MM

キックオフで熱くなるか、億万長者を夢みて中近東に飛ぶか、はたまたファイアーマンとなって活動にいそしむか。ゲームにかぶりつきの春なので

グラスアメリカン・フットボール

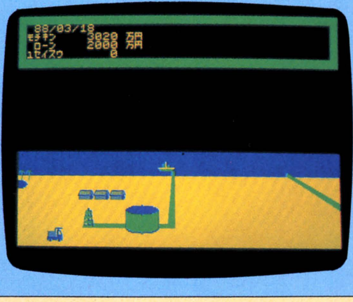
FM-7 3500円（〒240円）



60ヤードのフィールドで相手ゴールに入り、15点を先取すれば勝ち。アメリカン・フットボールの変形で、迫力満点のスポーツ・シミュレーションゲームが楽しめる。

リアルタイム＆シミュレーション マネージメント・ゲーム オイル・マネー

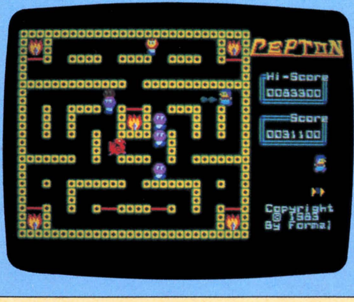
FM-7 3500円（〒240円）



ところは中近東・国境付近、原油を求めて探査を続ける君は、隣国の攻撃に耐え、見事億万長者になれるか。リアルタイム＋シミュレーションのマネージメント・ゲーム。

リトルファイアーマン セプトン

X-1 3500円（〒240円）



火の国にやってきた君に襲いかかるカルトン（マッチ）、パルピイ（火の鳥）。消火器を片手に必死で彼らを消しにかかるが、敵もさるもの、次々に生まれてしまうのだ。

カッちゃんのお百度参り

PC-6001mkII/6601 3500円（〒240円）



かわいい女の子に一目ぼれしたカッパのカッちゃん。その想いを彼女に伝えたい一心でお百度参りを決意。道中、天狗やオバケの防害にもめげずにひたすらお参りを続けるが…,

ロンサム・タンク進撃

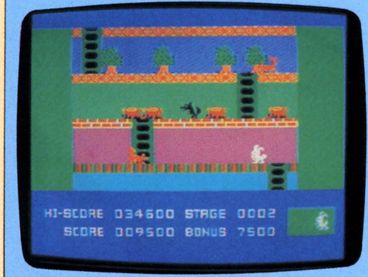
MSX 3500円（〒240円）



手ごわい敵戦車と恐怖の地雷が待ち受ける広大な迷路で奮戦するロンサム・タンク。小型レーダーでいち早く敵戦車を探知し、先制攻撃。

ジャンピング・ラビット

MSX 3500円（〒240円）



凶悪なオオカミやキツネを交わしながら、登頂を目指そう。花を摘みながらのゆとりのゲームとなるか、あせりの恐怖ゲームとなるか。

パソコンゲーム傑作選集

絶賛発売中！



全リスト公開の全国ソフトハウス作品集　各1500円

1 PONYCA編 HAPPY BUSHMAN／幻魔大戦／スパイ大作戦／ビンゴ 2 AMPLE編 ポッピングパニック／ランダムウォーカー／マリアナ海戦／新説・夏の陣／オクタパス／ファイアーマン／フルハウス／ゴールド／バイラス／チェイサー／白鳥座GII／スペースシャトル 3 T＆E編 スターデストロイヤー／3Dアステロイドファイヤー／マリンシューター／タワーパニック／ミサイルファントム／リアルゴルフゲーム／プレイボーイ／3Dゴルフシミュレーション 4 HUDSON編 (FM-7) 雨の日は大忙し／ヒヨコファイター／シーボンバー／キャノンボール／JUSTICE KNIGHT／カラーボール／キラーステーション／ミスターバタフライ 5 マイクロテクノロジー研究所編（シミュレーション・ゲーム特集） 日本復活／核戦略／スーパーゴルフシミュレーション／空母赤城／惑星探険／カードゲーム 6 アスキー編（AXシリーズ）

MIA COMPUTOR BOOKS

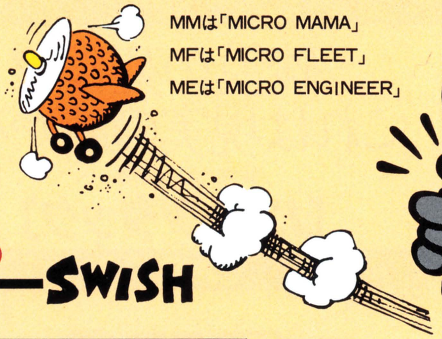
MIAテクニカルライブラリ 1（カセット付）

FM-7高速ゲームの制作 3500円（〒300円）

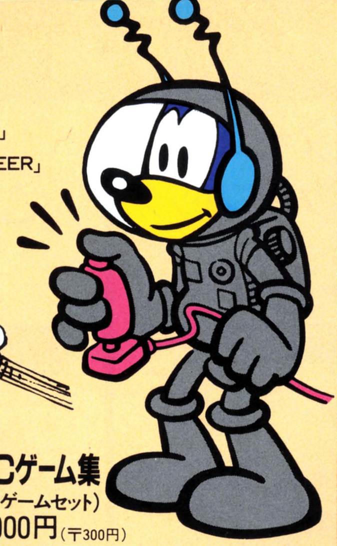


6809アセンブリ言語の基本、画面処理、サブシステムの使い方…マシン語ゲームのプログラミングに役立つ実践テクニックを紹介。

MF、ME
戦下の
て消火活
ありります。



MMは「MICRO MAMA」
MFは「MICRO FLEET」
MEは「MICRO ENGINEER」



忍者秘剣伝 からくり屋敷の怪

FM-7 3500円(〒240円)

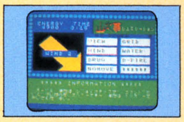


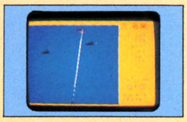
秘剣「ムラクモ」のありかが記されている巻物を盗みだすために不気味な屋敷に忍び込んだ君は、侍、忍犬、毒ヘビ…を倒しながら迷路を進む。FMロール・プレイング・ゲーム。

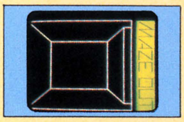
MSX BASICゲーム集

(ゲームセット)
3000円(〒300円)


スパイダーレスキュー


山火事シミュレーション


大海戦



MAZE OUT

プロコン別冊『BASICゲーム集』に掲載中のゲームの中から、とくに面白いゲーム6本を選んでパッケージ・ソフトに。お早めに!!

キャプテン・スミス

FM-7 2800円(〒240円)



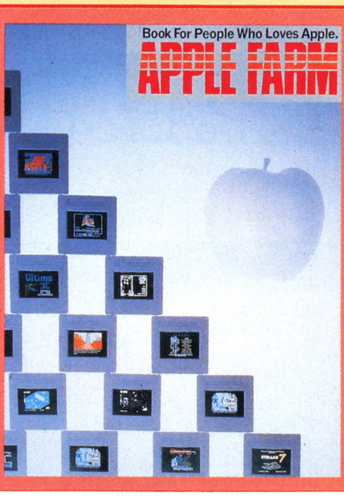
ロングセンサーを頼りに未知なる敵を探し求めてワープ(時空間移動)。レーダー、ビーム砲…を駆使して敵船団と戦う。FMスペースアクション・ゲームの最高傑作。

おてんばベッキーの大冒険

FM-7 **PASOPIA7** 2800円(〒240円)



ベッキーちゃんを追ってくるエイリアンたちを退治する方法はただ1つ。穴を掘りながら階段を昇ったり降りたり大忙しのベッキーちゃん…冒険物語のはじまり、はじまり。



アップルソフト
BESTコレクション
Book For People Who Loves Apple.
APPLE FARM
A4判 3500円(郵送無料)

● **THE STORY OF APPLE II**
APPLE IIの歴史とその魅力を探る
なぜ、今、APPLEなのか、その人気の秘密は？APPLEにとりつかれた1マニアが語るAPPLEの魅力。

● **THE WORLD OF FANTASY ROLE PLAYING GAME**
WIZARDLY, ULTIMA徹底研究
GAME SOFTの最高峰WIZARDLY,と、ULTIMAをあらゆる方向から徹底的に解説。

● **THE CLASSIC GAMES**
APPLE SOFT名作選
数多くのAPPLE SOFTの中から名作と思われる30本をピックアップして解説。ラスター・ブラスター，ロードランナー，クライシス・マウンテン，ギャラクティック・サガ etc.

● **THE SOFTWARE 1980, 81**
1980年と81年に出たAPPLE SOFTを紹介

● **THE SOFTWARE 1982**

● **THE SOFTWARE 1983**

● **FOUR GREAT PROGRAMMERS.**
スタープログラマー，ビル・バッジ，ナシャ・ケベック，ダグ・カールストン，ケン・ウィリアムズの横顔とそのディスコグラフィー

最新刊

MSX BASICゲーム集 1500円(〒250円)



パソコンになれるにはキーボードに気軽にふれること。楽しいBASICプログラムを満載した本書の中から、まず自分の好きなゲームを選んで打ち込んでみよう。アクション・ゲーム、シミュレーション・ゲーム、占い、作曲ツール…待望のMSX BASICオンリーのゲーム集。【ゲーム】タイリング・パズル、デス・スキー、5-ダイス、MAZE OUT、大海戦、カブ、スパイダーレスキュー、ルーレット…。

MSX マシン語入門 1800円(〒250円)



MSXではじめてマシン語を学ぶ人のために、マシン語の基礎知識からプログラミングの実際まで豊富な例題をまじえながら平明に解説。MSXモニタ・アセンブラ(全リスト)付。【内容】1章／マシン語のための予備知識 2章／基礎知識 3章／Z80Aのマシン語命令 4章／モニタ・アセンブラ 5章／マシン語プログラムの作成方法(付録)マシン語ニモニック対応表、JIS流れ図記号…

■お求めは最寄りのマイコン・ショップへ。あるいは郵送料(〒円)を添え現金書留で直接、当社へお申し込みください。

MIA
MICRO INFORMATION ASSOCIATES
(株)エム・アイ・エー TEL.(03)265-2461
〒102 東京都千代田区紀尾井町3-20 鶴屋ビル

興奮度×痛快度×奇抜度。全米のベスト

全米のコンピュータマニアを熱狂させたポップグラフィック。

アクション・ゲームの決定版

〔エー・イー〕



地球を救う目的で開発された汚染除去ロボットA.E.に、突如、コンピュータ・ミスが発生。コントロールボックスは狂ったように数値を変え、なんと、地球が攻撃目標になってしまった。

直ちに、コンバットクルーザーのガスミサイルの発射準備。迎撃体制にうつれ。指令は下された。「A.E.を銀河系宇宙から追放せよ。総指揮権をキミの手にゆだねる。」地球を救え！それがキミの任務だ！





PC8801&PC8801mkII用：大好評発売中!!
FM7&FM8用：5/20発売
5インチDISK版●定価6,800円

砂漠の死闘!! これは現実の話かな。

痛快アクション・ゲーム

〔バグ・アタック〕



灼熱の太陽が照りつける砂漠や荒野——。

そこには我々の想像もつかない世界がくり広げられている。アリやムカデや大型害バエ…昆虫たちの息づまる死闘。食うか食われるか、生か死か——。キミには無数の針の武器を装備した3匹のカブト虫が与えられる。上から下へナイフを落下させてくるアリやムカデを迎え撃て！一瞬の油断もゆるされない痛快アクション・ゲーム。





PC8801&PC8801mkII用：大好評発売中!!
FM7&FM8用：5/20発売
5インチDISK版●定価6,800円

文句なく、アップル・ゲーム・ソフトだね。

From U

ヒットが PC-8801 NEC PC-8801mkII | 富士通 FM-7 FM-8 版で続々発売!!

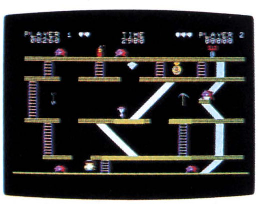
'84全米人気ゲームNO.1に輝く。興奮度XYZ。

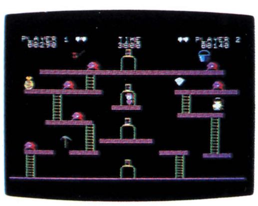
リアルタイム・ゲームの名作

[マイナー2049]



正義感にあふれ、あらゆる危険にも敢然と立ち向かうバウンティ・ボブはマウンテン・ポリス。そのボブが放射能汚染されたウラニウム廃鉱に逃げこんだ残忍な殺人者ユコン・ヨハンを追跡。追うものと、追われるものとの息づまる闘い！くり広げられるデッド・ヒート！しかし、いくつもの難関が待ち受けていて追跡はなかなかままならない。
ボブをコントロールして残忍な殺人者を捕えろ。





PC8801&PC8801mkII用:大好評発売中!!
FM7&FM8用:5/20発売
5インチDISK版●定価6,800円

求む、約1名。ドイツ海軍Uボート艦長.!!

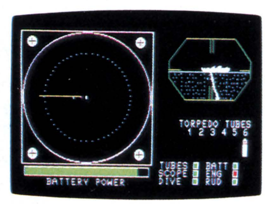
シミュレーション・ゲームの本格派

[深度40]



世界を怒濤の嵐に巻き込んだ第2次大戦末期、閃光のように姿を現わしたUボート…。それはドイツヒットラー第3帝国が最後の命運を賭けて造られた最新鋭潜水艦マーク21だった。この出現に、米英連合艦隊の混乱と損害は想像を絶した。Uボート奇襲作戦。世界制覇をもくろむヒットラーの厳命を受けてキミは、どう作戦するか！Uボートの運転操作をリアルに再現した本格派だ。

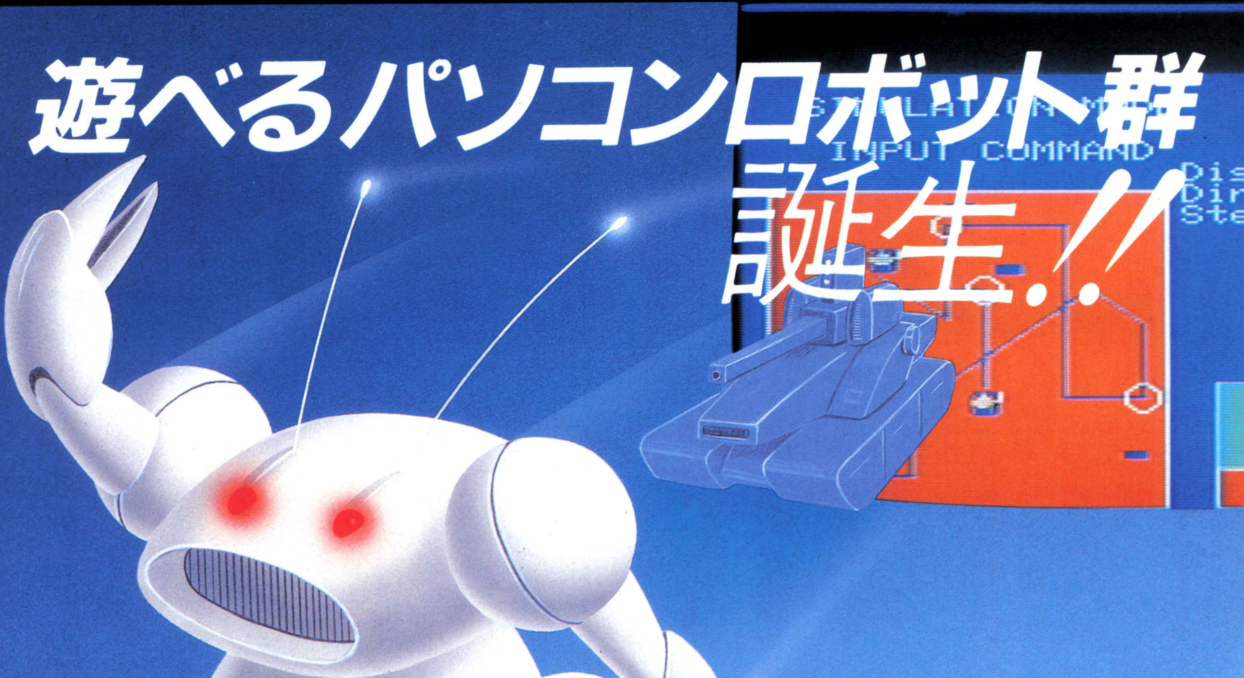




PC8801&PC8801mkII用:大好評発売中!!
5インチDISK版●定価6,000円



遊べるパソコンロボット群誕生!!



コンピュータが ロボットを動かす時代だから……………。RX-78は考えた。そして、ついにパソコンで動かせるロボットを完成!操作はRX-78だから、もちろん簡単。しかも、メカの走行やアクションが、すべてディスプレイ画面を見ながらシミュレートできます。自由自在に物を運べるロボットをはじめ、走行しミサイルを発射するタンクなど、続々と新登場。さらに価格は、画期的な1万円台(ロボット+送信装置+プログラムテープ)で発売の予定です。ますます面白くなるRX-78。今までにない、まったく新しいパソコン体験を楽しんでください。

話題騒然、実力派のパソコン



プロが驚いた。この機能にして、この価格

■驚異の高速3次元グラフィックス
本格的なコンピューター・グラフィックスの世界を広げる、3次元映像機能。独自のオリジナルLSIで驚異の高速処理を実現。

■27色カラー・コーディネーション
1ドット単位で27色の色指定が可能。高度なグラフィック処理に欠かせないプライオリティ機能も備えています。

■待望の高水準漢字ワープロ機能
RX-78の実用性を飛躍的に広げる漢字ワープロ。JIS第一水準(3,418字)の漢字ROMを搭載。文字は、大きく見やすい10文字×8列の配列で表示されます。

■初心者からマニアまでBS-BASIC
スピーディーな処理能力、そしてドットごとに8色の色指定。しかも、3オクターブ、3重和音のプログラミングが可能です。RX-78の実力を示すメモリーは、余裕のRAM30Kバイト、ROM8Kバイト。

■シンセサイザー機能内蔵
「ミュージック・マスター」を使用すれば、画面上の5線譜に音符、休符などを指定して、思いのままに作曲が楽しめます。

■使いやすいオーバーレイ方式
キー操作を簡単にした、本体キーボードにのせる特殊シートのオーバーレイを開発。

多才なソフトが多彩

●ミュージック・マスター¥7,800●アニメーション・グラフィックス¥7,800●クリエイティヴ・グラフィックス¥7,800●3Dグラフィックス ¥7,800 ●ABC単語ゲーム¥6,000●エキサイト・ベースボール¥6,000●チャレンジゴルフ¥6,800●エキサイトテニス¥6,000●チャンピオン・レーサー¥6,000●スーパー・モトクロス¥6,000●ザ・プロレス¥6,000●パーフェクト・マージャン¥6,800●ガンダム ルナツーの戦い¥6,000●戦え!ウルトラマン¥5,000●零戦¥6,000●連合艦隊¥8,600●関ケ原¥8,600●Z-80システム・プログラム¥28,000 他全31種

PERSONAL COMPUTER
RX-78
GUNDAM

¥59,800

株式会社バンダイ
H.E.D.事業部
東京都台東区駒形2-5-4 〒111 TEL(03)842-5151㈹

BANDAI

■RX-78のお問合せは/バンダイ・エレクトロニクス・サービスセンター●本部・東京都千代田区神田神保町1丁目33番2号・第百生命ビル4F ☎(03)233-0381
●札幌(011)862-2430●仙台(0222)84-9420●新潟(0252)33-6541●名古屋(052)613-3434●大阪(06)942-2647●広島(082)292-6241●福岡(092)622-1741



MSXグラフィック・ワークブック

MSXグラフィック・ワークブックは、グラフィックスを楽しみながら、知らず知らずにプログラミングがマスターできる、MSXの入門書です。豊富なカラー写真とイラストも満載。簡単なサンプル・プログラムからゲームまでを楽しく紹介しました。さあ、あなたもMSXでオリジナル・グラフィックに挑戦/**内容**:忘れていませんか、グラフィックの約束ごと、MSXの使い方/グラフィックの基本操作・覚えてほしいあんなこと、こんなこと/アートへのアプローチ/ゲームへのアプローチ/ランダムアプリケーション

桜田幸嗣・蓑島聡共著　定価1,500円(〒300)

FM-7グラフィック・ワークブック

ビジュアル体験で学べるBASICプログラム。本書は、優れたグラフィックス機能で人気のあるFM-7のユーザーのための入門書。ごく簡単なサンプル・プログラムから楽しいゲームまで、グラフィックスの基本テクニックを解説。マニュアルにない部分までもフォローしました。**内容**:忘れていませんかグラフィックの約束ごと、FM-7の使い方/グラフィック基本操作・覚えてほしい、あんなこと、こんなこと/アートへのアプローチ/ゲームへのアプローチ/グラフへのアプローチ/ランダムアプリケーション

桜田幸嗣・蓑島聡共著　定価1,500円(〒300)

SMC-777ガイドブック

高性能3.5インチフロッピーディスクを内蔵し、緻密で多彩な画面の美しさ、扱い易さなどで人気の高まっている、SMC-777を詳細に解説したのが、このSMC-777ガイドブックです。特色のひとつである注目の言語Logo、オリジナルの777BASICの解説や、定評ある美しいグラフィックスなどに焦点を当てて、SMC-777をさまざまな角度から紹介していきます。機能説明から具体的な応用例、そしてマニア向けのページまで、SMCに興味ある方には、見逃せない一冊です。

更科潤二&ANIMAL HOUSE著　定価2,500円(〒300)

株式会社アスキー

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は、
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)



賞金総額2,000万円

グランプリ…表彰楯・表彰状・賞金100万円〈5名様〉
優秀賞……表彰楯・表彰状・賞金50万円〈10名様〉
入賞………表彰楯・表彰状・賞金20万円〈50名様〉
参加賞……記念品〈全員〉

募集要項

●募集期限昭和59年8月末日(当日消印有効)

●募集内容
ゲームプログラムで、未発表のオリジナル作品に限ります。ゲームデザイン、キャラクタなどもオリジナルのものを使ってください。市販のゲームやゲームマシンのアイデアを流用したものは、オリジナル作品とはみなされません。
使用機種は、市販されているパソコン及び周辺装置であれば特に限定しません。
エントリー後の改良、バージョンアップも可能といたします。

●応募方法
個人またはグループで、(グループの場合は、代表者名で)何点でも応募できます。所定の応募用紙に必要事項を記入の上、プログラムを収録したテープまたはフロッピーディスクを添えてお送りください。なお応募テープ、フロッピーディスクには、氏名及びプログラム名を明記してください。尚、プログラムの特徴及び操作方法をレポート用紙にわかりやすくまとめて、応募用紙に添付してください。 またアドベンチャーゲームならば解答・設定、シミュレーションゲームならばプレイヤーのとるべき基本戦術等々の、評価者用資料を添付してください。さらにプログラミング技術も採点対象ですので、ソフトにプロテクトをかけないでください。応募作品は返却しませんので、予めご了承ください。

●応募条件
他人のプログラムの全部または一部をコピーしたものや、二重投稿は固くお断りいたします。
20歳未満の方は、保護者の承認を受けてからご応募ください。
著作権は作者に帰属します。入賞作品は、㈱アスキーと独占的使用許諾契約を締結させていただきます。商品化の場合、賞金に加えて、印税が支払われることになります。

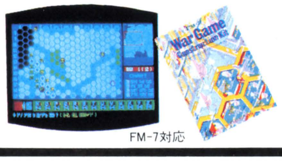
●応募・お問合せ先(受付開始は5月1日より)
〒107東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル　株式会社アスキー
アスキー・ソフトウェアコンテスト事務局
PHONE　03(498)0203
応募用紙は、販売店、書店にございますが、もし手に入らない場合は、右記の事務局へお問合せください。また、第1回ソフトウェアコンテスト受賞製品のパッケージの中にも応募用紙が入っていますので、ご利用ください。

●発表
昭和59年11月18日　アスキー12月号誌上にて発表(入賞者には直接通知いたします)

●主催
月刊アスキー・株式会社アスキー

第1回 アスキー・ソフトウェアコンテストグランプリ作品

[ウォーゲーム・コンストラクション・キット]



FM-7対応

好評発売中! 定価3,800円 カセット版(〒300)

他4作品も人気上昇中 ●ウータンジュニア(UTAN Jr.)：PC-8801/mkII対応 ●ボコスカウォーズ：X1/C/D対応 ●ブーメラン(BOOMERANG)：PC-8001/mkII,* PC-8801*/mkII* (＊N-BASICモード) 対応 ●ストーンパニック(STONE PANIC)：PC-6001/mkII, PC-6601対応

株式会社アスキー
■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。
お問い合わせ・カタログの請求は〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル・PHONE03(486)7111㈹
ASCII

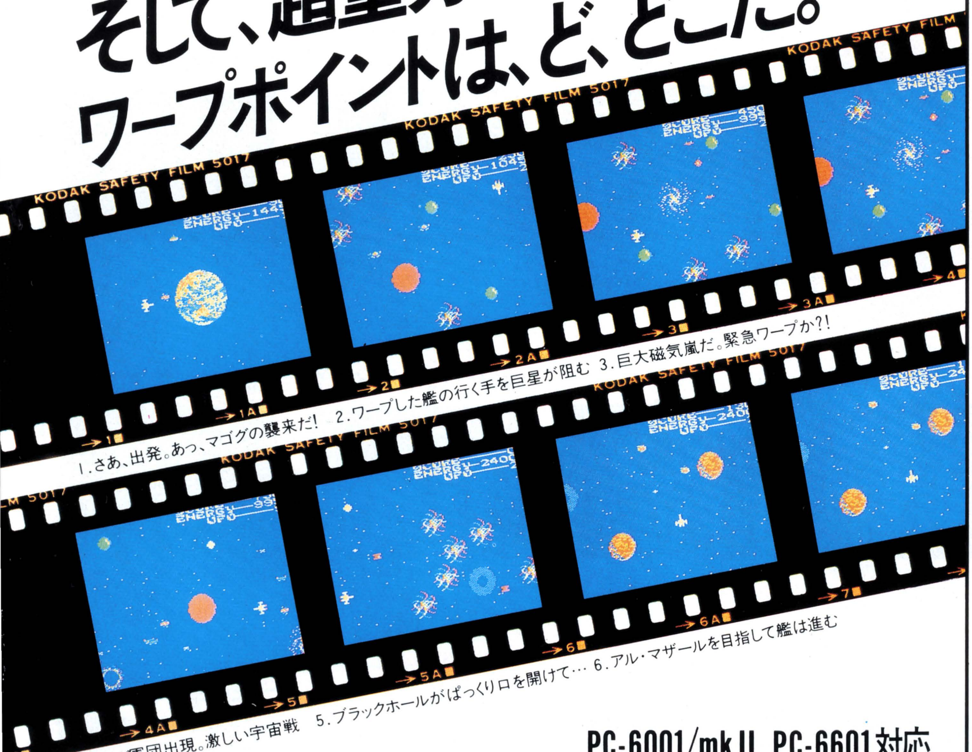
Good for your Tech-Life

究極のスペースアドベンチャー！

AX-8

ギャラクシーミッション

迫り来る、マゴグ一味。
そして、超重力場。
ワープポイントは、ど、どこだ。



1.さあ、出発。あっ、マゴグの襲来だ！ 2.ワープした艦の行く手を巨星が阻む 3.巨大磁気嵐だ。緊急ワープか?!

4.マゴグ軍団出現。激しい宇宙戦 5.ブラックホールがぱっくり口を開けて… 6.アル・マザールを目指して艦は進む

PC-6001/mkII, PC-6601対応

銀河中心方向からキャッチした周期性微弱X線源は、高等生命体からのメッセージであることがわかった。メッセージによれば、惑星アル・マザールにはあらゆる元素を発生できる装置、エレメントコンバータが存在するという。おりしも、マゴグ一味の星間輸送妨害により危機を迎えていた連邦政府は、総司令官ジョナサン・F・ダテに、このエレメントコンバータの入手を命じたのだ。さあ、レポートとマニュアルを頼りに、惑星アル・マザールへ旅立とう。



★地球を飛び立ってすぐに、マゴグは襲ってくる。彼らと戦いながら、キミはワープポイントを探し、次の星系へと向かえ。
★星系ごとにブラックホール、ホワイトホール、中性子星、巨星、恒星等が艦に影響を与える。バランスを保ちつつ、これらの重力を味方にせよ。カーソルキーの操作がここではすべてだ。多少の危険は伴うが、緊急ワープや、重力消去装置も使い、ピンチを脱出することができる。★アル・マザールと地球への着陸の際の減速テクニックを磨け。★訓練用のシミュレータ、PART1も楽しむことができる。

定価 **2,800**円 (〒400)

FF SERIES

ポケットサイズの手軽なゲームソフト

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

⑥ 

①南青山アドベンチャー：PC-6001、6001mkII、8001、8001mkII、8801、8801mkII、パソピア(T-BASIC)、パソピア-7、パソピア-5、MZ-80B、2000、2200対応。②スーパーピンボール：PC-8001、8001mkII、8801、8801mkII対応。この他にも、③北海道防衛作戦④ピラミッドアドベンチャー⑤スターダスト⑥タンクバトルの6本のゲームソフトを用意。

各定価 1,800円 (〒300)
好 評 発 売 中

株式会社アスキー ASCII

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログ請求は、〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)

MSX SOFT

持っているソフトの数と、キミの人気は比例する、らしい。

※ここで紹介するソフトの販売元は㈱アスキーです。※ MSX マークは、マイクロソフトの商標です。

ROMカートリッジ

RAM16Kバイト以上の MSX 仕様のマシンならすべて遊べます。

各定価4,800円(〒500)

アスキー

ライズアウト



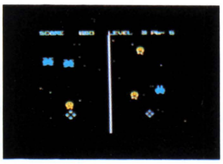
大阪城の地下にある巨大な迷路から脱出せよ。ただし、敵の赤い忍者が君に襲いかかってくる。迷路は20面まである。

ペアーズ



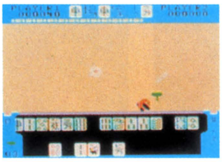
リアルタイムの神経衰弱、さあおばけに捕まらないようにしてカードをめくれ。早くペアを作って得点をかせぐのだ。

エクスチェンジャー



お互い相手の宇宙に出現してしまった宇宙人たち。彼らをブラックホールとホワイトホールを使って元の世界へ戻そう。

パイパニック



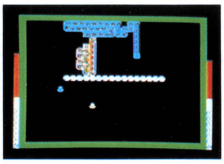
左から右へ並んで進んでくる麻雀パイを、ハンマーでたたき落とし、役を作る。しかし、いろんなジャマが入ってくるぞ。

クレージーブレット



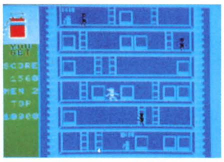
タンクを操縦しつつ誘導弾で敵を撃破。弾ばかり気にしていると自滅ということもあるぞ。2人で遊べば、気分は戦場だ。

コメットテイル



宇宙を飛び続けなければならない彗星コメット。自分と同じ色の宇宙塵を食べて尾の伸ばし、脱出口を開いて自由の身に。

ラダービルディング



君の任務は、スパイガードから身をかわし、部屋に隠された書類を集め屋上にたどりつく事。武器はなんと消化器ひとつ!

イリーガスEpisodeⅣ



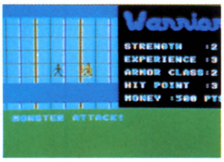
目前に迫る超高速3次元迷路の壁／時計と太陽の位置から方角を割り出し、突き進もう。せまる夜とエイリアンにも注意。

ウォーリア



君は王女を救うため、竜の支配する迷宮へ旅立つ戦士。待ち受けるものは何か。経験を活かし、見事王女を救いだしてほしい。

スコープオン



遠い未来、地球人と異星人との間でおこった第1次恒星間戦争は、膠着状態に陥ってしまった。この状況を打破すべく出撃だ。

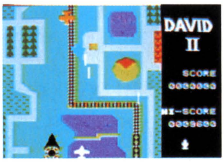
たわらくん



君の乗っている貨物船が座礁した。船底からはどんどん水が入ってくる。どこかに行ってしまったダイヤモンドを探せ!

アンプルソフト

ダビデⅡ



宇宙からの侵略者に占領されてしまった故郷を取り返すため、攻撃を開始したダビデⅡ号。せまりくる敵を撃破せよ!

ブギウギジャングル



小太郎くんは、何としてもジャングルでプレゼントを集めて、あいちゃんの家へ行きたいのだ。しかし、こわい番人の目が…。

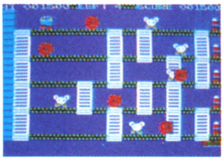
はらぺこパックン



ニュータイプのリアルタイムパズル。30種類のパターンを、君は解くことができるか。行き方をまちがえると、もうオシマイ!

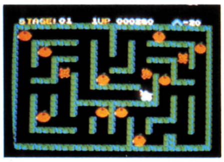
ハドソンソフト

ファイヤーレスキュー



ああ、大変。彼女の住んでいるマンションが大火事だ。消防士の君は、彼女のペットのネズミを必死で助けてやってくれ。

インディアンの冒険



散歩しているうちにうっかりと迷路に迷い込んでしまったインディアン君。オオカミが狙っているが、君にはブーメランが。

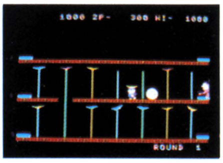
HAL研究所

スペーストラブル



人造人間ゾドムの攻撃で宇宙船が故障した。エネルギー体を集めつつ、敵を撃破しながらいち早く母船に帰りつこう。

Mr. CHIN



さあさあ、Mr. CHINのお家芸、皿回しがはじまるよ。だけど意地悪ばあさんが邪魔をする。ここが、プロの腕の見せどころ。

只今のMSXソフト66タイトル

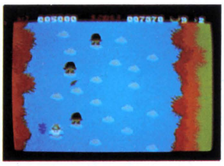
WARE VOL.2

ASCII

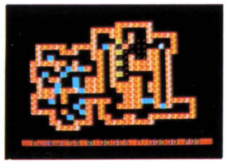
（青色のラベル）は、海外メーカーです。

クロストーク
コンドリ

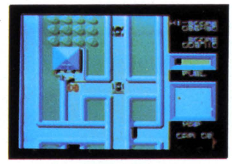

気球に乗った人間が、巣の中の玉子を盗みにくる。さあ、巣に近づく気球を、くちばしでエネルギーを補給して、つつけ！

スタジオ ケン
バナナ


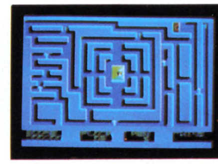
アマゾンの奥地で人喰い土人に襲われた探険家のヒーロー君。バナナを投げつけて、やつらを川に落としてしまおう。

シンキングラビット
倉庫番


君は、あのうわさの倉庫番のアルバイトを始めた。倉庫は全部で60種類。何と自分で倉庫を作れるエディタも付いている。

ウェイリミット
ハイウェイスター


マップの指示に従い、白旗をクリヤーせよ。しかし、3台の車が君の車めがけて突進してくる。やつらをうまくかわすのだ。

ミッドナイトビルディング


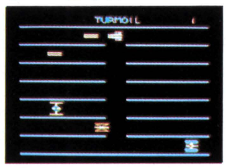
産業スパイの君は、ビルの屋上から忍びこみ、一階の重要書類を盗まなければならない。各階に3人ずつ警備員がいるゾ。

シンクソフト
BEE&FLOWER


君の操る蜜蜂が巣と花を往復して蜜を集める。しかし、トンボ、スズメ蜂、虫取り少年までが、蜜蜂の邪魔をするのだ。

ZAP
パイナップリン


君は伝説の巨大なパイナップルを求めて旅をする。ただし、ヘビやコウモリに要注意。小さなパイナップルが手がかりだ。

シリウス
ターモイル


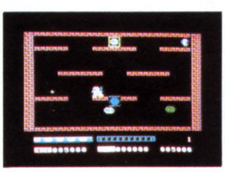
君は宇宙空間に迷い込んだ。次々と襲ってくる敵の宇宙船、やつらを破壊しながら、エイリアンのたまごを回収してほしい。

スクイッシュゼム


実はビルの48階には札束の入ったカバンがある。怪物に気をつけてカバンを手に入れれば、君は一気に大金持ちになれる。

NABU
ヘリタンク

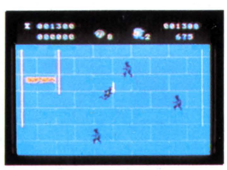

タンクに乗れば恐いものは何もない。だけど今日ばかりは、少々調子に乗りすぎた。気がつけば、まわりも空も敵だらけ。

マスティール
SASA


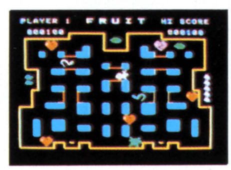
戦闘用ロボット我らのSASA君。携帯用フェイザーの反動を利用して次々に来る敵を撃破。ただ、SASA君自身の動きにも要注意。

TURBOAT


秘密指令を受けて単身敵地に突入したターボード。目的は敵のレーダーブイを奪うこと。もちろん敵もだまってはいない。

CANDOO NINJA


不幸にも忍者に生まれてしまった君。使命は、とある城の地下に眠るダイヤモンドを盗み出すこと。盗み、そして逃げろ！

TELE BUNNIE


超能力を持つウサギ、それがテレバニーだ。テレパシーを使い、仲良しのカメにフルーツを。もちろん邪魔はカクゴの上だ。

NEXA
Star Ship Simulator


スターアカデミーの学生である君は、スターシップシミュレータ卒業試験を受ける事になった。敵を撃破し、次の宇宙へワープ。

CASSETTE TAPE

学習・教育用ソフトを揃えました。

アートサプライ/価格未定 6月中旬発売
大川進学塾/各定価2,800円(〒300)

アートサプライ
シャーシャーキッド


ブロックべいに次々と現われるひらがなを、おしっこをかけて消してしまえ。早くしないとハゲオヤジになぐられてしまう。

大川進学塾 マイコン・レッスン算数
小学3年生 かけ算からわり算へ

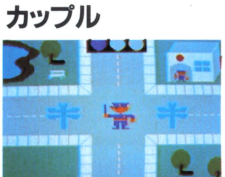

九九を用いたかけ算の応用とわり算への発展。おはじきの集まりや、テープ切りの問題を通して楽しく勉強します。

小学4年生 かけ算とわり算


整数のかけ算とわり算とその応用問題。計算練習はつらいけど、画面を計算用紙にすればこんなに楽しくやれるんだ。

少学5年生 小数のかけ算


小数と小数のかけ算と、その応用問題。ママが良いスコアを出せって、でも正確で素早くないと、好スコアは出せないぞ。

カップル


カタチ、単語、数。いろいろなものがカップルで飛びだす。正しい仲間と、そうでない仲間をひと目で区別ができるかな？

ザ・ドッキング


旗の後に隠れているモノを、どんどん打ち落とせ。でも安心はできない。単語の応酬だ。正しい単語をドッキングせよ。

小学5年生 小数のわり算


小数と小数のわり算と、その応用問題。小数で割るのはむずかしいけれど、でも1つ1つ答えていけば簡単なもんだい。

小学6年生 分数の基礎

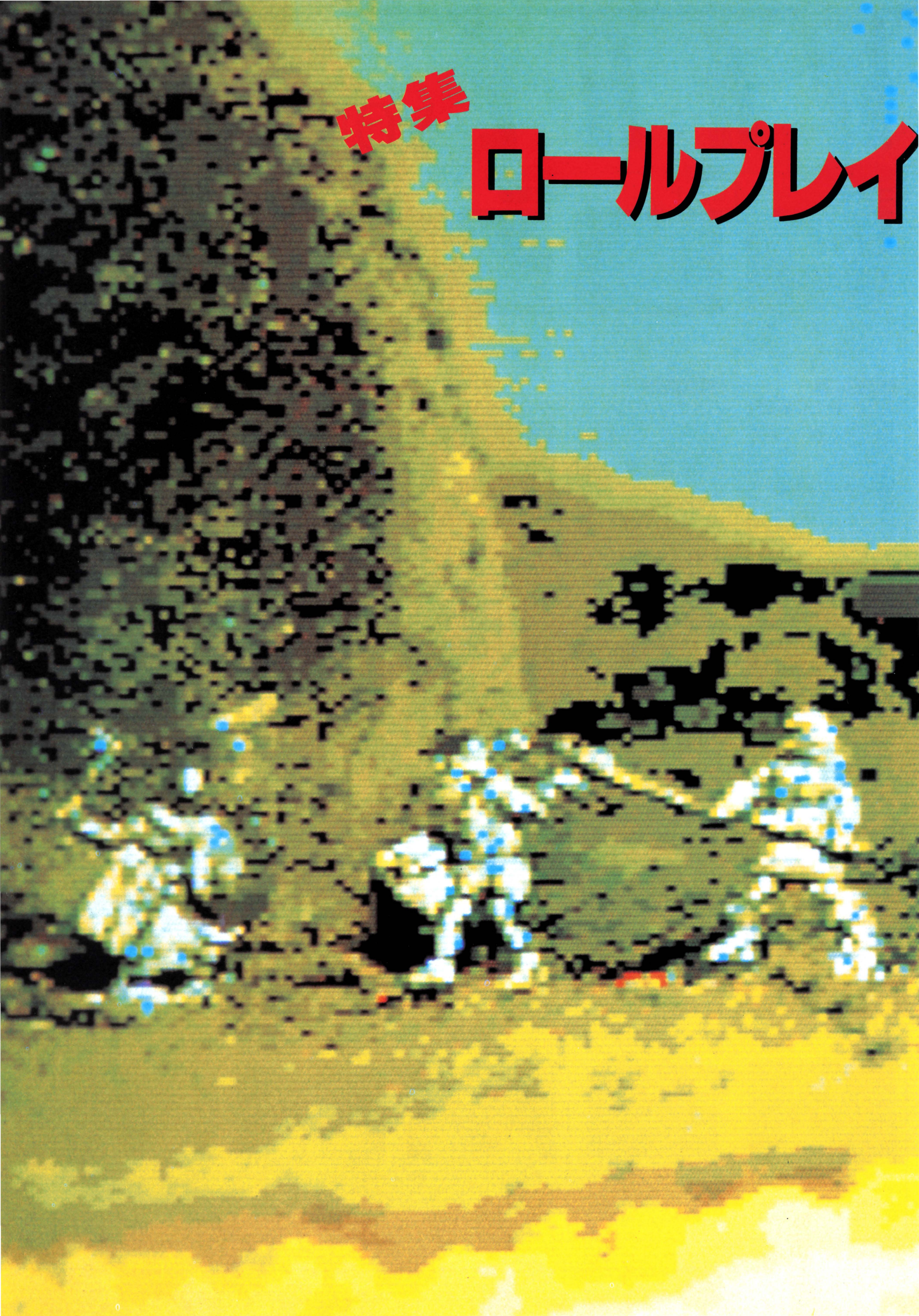

分数と分数のかけ算とわり算の意味と応用。なぜ、分数でわる時には逆さにするのかな。さあ、悩みながら大きくなろう。

小学6年生 分数の応用


小数や＋－×÷の混合計算と応用問題。長い計算も、画面全体を計算用紙に使ってすれば意外と楽しく、カンタンに。

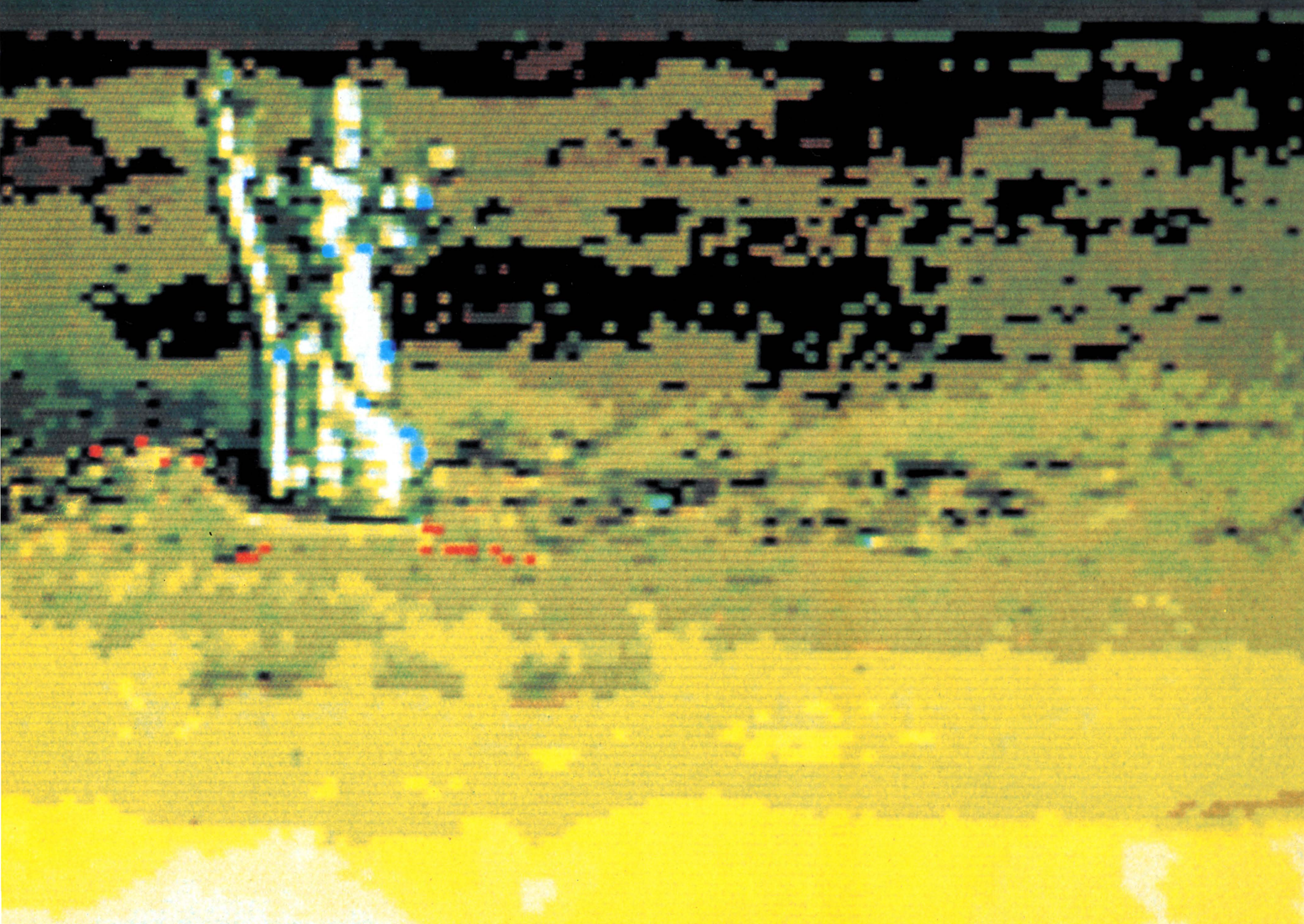
■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は　〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹　株式会社アスキー

特集 ロールプレイ



ングゲームに注目すべし！

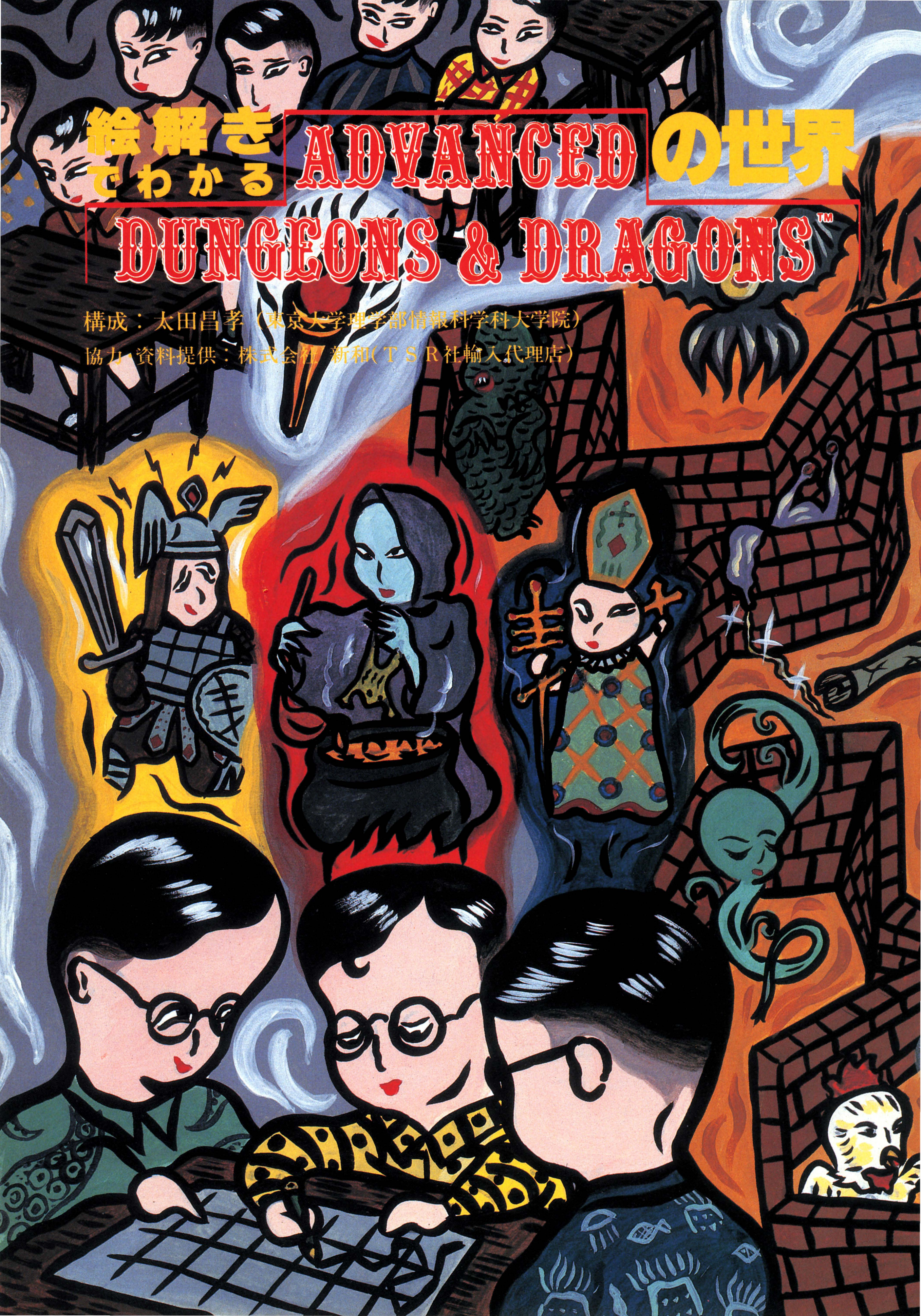
「ロールプレイングゲーム(RPG)？　ダンジョン&ドラゴン？　ウィザード？　クレリック？　マジックスペル？　いったいなんのことなんだー!!」と爆発しそうなキミ。「ウィザードリィは、やっぱウルティマよりいいぜ」と知った顔のキミ。「いいやコンピュータRPGなんかだめだよ〜ん。RPGは、やっぱゲームマスターをおいて友達どうしで遊ぶのが本物さ」と通を装っているキミ。キミたちがRPGに注目しているのはよーくわかっている。しかしRPGってのは、はっきりいって日本ではまだまだ駆け出しの鉄砲玉的存在なのだ。そこでログイン編集部は、まず元祖RPG〝ダンジョン&ドラゴン〟をターゲットに、そのRPGワールドの徹底紹介、実際のRPG実況中継を通し、その正体を明らかにしようとこころみた！ログイン〝オリジナルRPG・ストレンジ・サーガ〟も加えて、これさえ読めばRPG博士まちがいなしの、RPG特集。それでは、はじまり、はじまり……。



＊ここで使用したCGは、TSR社の〝Official Advanced Dungeons & Dragons®〟のフィギュアを使用し、(株)ビクター・データ・システムズのアニピュータで処理したものです。

絵解きでわかる ADVANCED DUNGEONS & DRAGONS™ の世界

構成：太田昌孝（東京大学理学部情報科学科大学院）
協力・資料提供：株式会社 新和（ＴＳＲ社輸入代理店）





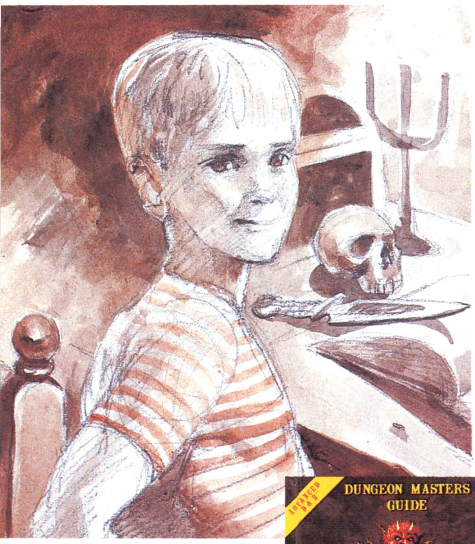
●きみは、空想の地下迷宮に足を踏み入れたことがあるか？　もう１人の自分にピカピカの鎧を着せて、または杖を拾い呪文を学び、身の丈ほどある虫やわけのわからない言葉を話す小人、金色の竜たちが待ち受ける暗闇へ、冒険に出掛けてはみないか。いま全米で大流行のＡＤ＆Ｄ™ゲームの世界を、４人のイラストレーターが、怪力で絵解きした。さあ、胸を張って、読み進もう。想像力と論理のあいだを行ったり来たりする遊びは、たのしい。

絵師：大田螢一●

僕の持つ人外大魔境的世界とダンジョン＆ドラゴンの世界の重なりを求めて、一気に描き上げました。

ダンジョンマスターがいなければ始まらない。

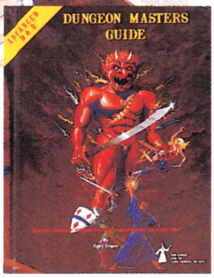
マスターとは、ゲームの最高の技能所有者に与えられる肩書きのこと。世界を創造し、操るためのライセンスである。マスターたるもの、幅広い知識や教養と、ユーモアやウイットのセンスは兼ねそなえていたい。



最初は何もない。マスターは世界の創造主だ。

ロールプレイングゲームの世界には、最初は何もない。ホントにもう、驚いちゃうほど何もないのである。「早くゲームがやりたいよお」と口をアングリ開けて待っているプレイヤーたちの前で、ヒナにエサをやる親鳥のようにセッセとゲームの初期設定をしているのが、ゲーム・マスター(またはダンジョン・マスター)である。彼は、プレイヤーたちの卓とはまた別の卓に座り、静粛で壮厳な気配を漂わせている（要するに、ふんぞりかえっているということなのです)。手に持っている本はマスターズ・ガイドだ。プレイヤー・キャラクターの設定や、金、武器、財宝、魔法の規定やダンジョンの作り方など、世界に関する約束事の基本理念が全て詰まっている本だ。法律にたとえれば、憲法と民法を合わせたようなものかもしれない。240ページもある英文マニュアルを独学で理解する作業は骨が折れると思うだろうが、心配することはない。たいていのマスターは、先輩マスターについて経験的にマスター・コースを履修するのだ。

ふんぞりかえりたいなら、キミも導師(グル)を探すことです。



➡アドバンスゲーム用マスターズガイドは、マスター志望者必携の一冊。まずはこの本にあるルールと体系を読み耽り、世界原理を会得すべし。4,500円。

出来合いの世界だって悪くはない。〔モジュール〕から入ってみよう。

さて、気分が盛り上がったところでモジュールを広げるとするか。モジュールとは、コンピュータRPGにおけるシナリオに近いものだと思っていただいてよい。おおざっぱに言うと“出来合いの世界設定書”といえるだろう。マスターズ・ガイドだけを用いてまったくのオリジナルワールドを作り出すこともできるが、ゲームデザインのバランスが難しいという理由から、初心者にはお勧めしない。各種のモジュールが研究開発、販売され続けている。





➡モジュールは1冊1,600円～1,800円。徹底解析すべし。

怪物を操る。

プレイヤー・キャラクターと戦わせるための怪物を用意することも、ダンジョン・マスターの使命であり、楽しみである。ほとんど怪物製造工場のような、または故・大伴昌司の描く怪獣図鑑のような迫力で我々を驚かせてくれるのが左にあげた３冊のマニュアルだ。眺めているだけでも楽しい幻想動物記なのだ。

■怪物たちの基礎知識、モンスター・マニュアル(左)、イギリス編集のフィエンド・フォリオ(中)、神々達の図鑑デイデス・アンド・デミゴッド(右)、各3,900円。



ダンジョンを作る。

地味な仕事だが、迷宮を組み立てていくのもマスターに課せられた使命だ。相手をいかに煙に巻くかも技術のうちなのだ。ふだんは無口だが根は粘着気質の奴がマスターになると、とんでもない迷宮を作ることがある。

財宝、罠を用意する。

アドベンチャー・ゲーム的な要素である財宝や罠(トラップ)、魔法の小物などを、わざとらしく道ばたに落としておくのもマスターの役目だ。

戦闘を監視する。

以上のほかに、当然ながらプレイヤーと怪物たちの戦闘監視、判定もマスターのお仕事なのだ。

偉い人ほど大変だ。こんなに忙しいのに、それでもあなたはマスターになりたいか(?)。

絵師：末弥 純

深夜、原稿を電話送りで受け取り、それをテープに録音して聞き返す過程から、この絵ができました。

キャラクター作り方の全て教えます。

お仕事(職業)による分類と、種族(人であるとなしにかかわらず)による分類。これに性格の良し悪し(要するに根の深さ)が加わって、キャラクターが決定される。相性のよい仲間と旅に出ることが、自分を鍛えるヒケツ。まるで、現実世界(リアルワールド)みたいだね。

[役割(クラス)]

職業に貴賤(きせん)は無いけれど、人によって多少の向き不向きはあるよね。RPGの世界にも、相性の良い職業・悪い職業があるみたい。才能、つまり能力があり余る人にはサブクラスの特別職もある。







僧侶(クレリック)

クレリックとは聖職者と訳すがまあ、僧侶と考えて間違いないだろう。祈りを捧げることによって傷ついたキャラクターを治療したり敵の魔法を発見したりする。僧侶が使う魔術は魔術師ほど攻撃的ではなく、地味。ちなみにサブクラスのドルイドとは、ゲルマン民族がヨーロッパを征服する前の住民だった、ケルト民族の宗教員。聖職者にして詩人、幻術師であり自然との対話からマジックを作り出すのがうまい古代人なのじゃ。

- **僧侶(ドルイド)**

盗賊(シーフ)

鼠小僧次郎吉を思い浮かべていただきたい。目きき耳ききが人一倍鋭く、迷宮で鍵のかかったドアをあけることができ、相手に気づかれないように近寄ることができ、罠を見つけて壁伝いにそれを越して闇にまぎれて活動できる。ま、究極の目的は人のポケットから小物を失敬することですがね。さらにサブクラスのアサシンは、恐い。あたりに毒薬をしかけて冷酷残忍な殺りくに走る。シーフを選ぶプレイヤーは、鋭いぜ。

- **暗殺者(アサシン)**

戦士(ファイター)

入門者たるもの、まずはファイターからゲームに参加すべし。役目は怪物をなぐること。アーマー(鎧)を着ると防御力が、スウォード(剣)を持つと攻撃力が増加するのだ。むずかしい呪文を唱える必要はないし、怪物をやっつけるのは快感だし、単純明解。さらにパラディンやレンジャーというサブクラスには、魔法など特殊能力が付くのだ。

- **聖騎士(パラディン)**
- **野　伏(レンジャー)**



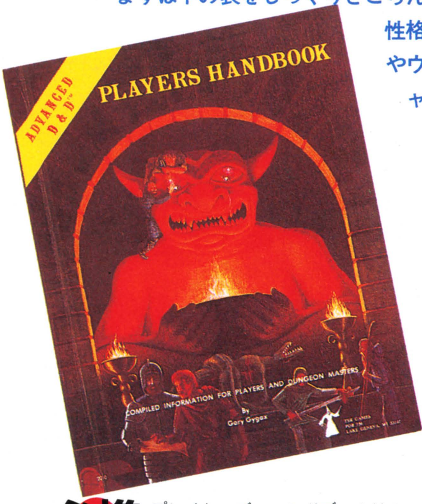
魔術師(マジックユーザー)

お待たせ、千両役者の魔術師さまだ。剣と魔法の世界を牛耳るのは私だ、なーんちゃって。高度な知性を持つ策術家の私になりきろうとする以上は、オタクのオツムも相当使いこなさなければいかんよ。次の魔術図鑑を参考にしてくれい。私のサブクラスは幻術師。まるで現実のように形や色、音や匂い、温度を持った幻影をバンバン相手に見せることができる、痛快じゃよ。

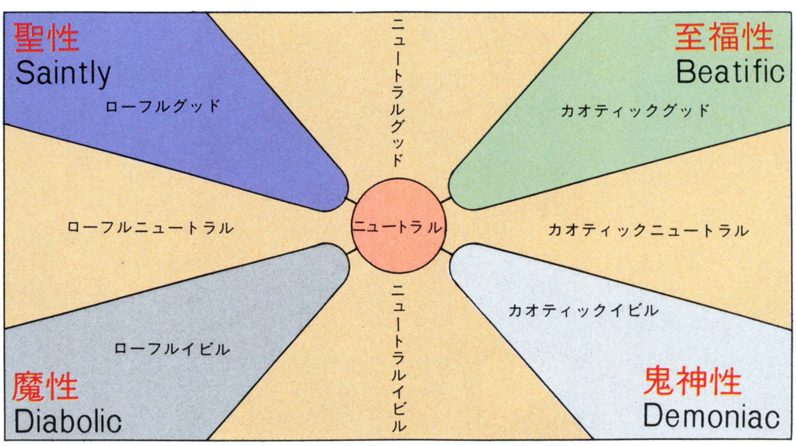
- **幻術師(イリュージョニスト)**

[同盟(アラインメント)]

まずは下の表をじっくりとごらんあれ。キャラクターの根(ね)、つまりは性格(たち)をあらわす図だ。これで協調関係やウマがあう、あわないが把握できる。各キャラクターは下のどこかに位置している。



必携 プレイヤーズ・ハンドブックは1人1冊、持っていたい。3,900円。



[種 レイス 族]

大陸のヒトたちは、多民族に揉まれて育ってきたせいか、
育ちより生まれを気にするもの。いろいろな妖精たちがいて、
しかも異種交配のアイノコまでいる。裏切るのは誰か？
下の表を見て、今後のゲーム人生にお役立てください。



ヒューマン

いわゆる人間。といってもゲルマン系の体で、東洋人である我々から見れば大型にあたる。ノーマル、ふつうの人。ちなみに敵の種族には Giant［巨人族］もある。

ハーフオーク

人間と、オークのアイノコ。身長も両者の中間ぐらいだ。一見してわかるこの屈折した表情。オークは敵側キャラクターの小鬼。生まれがクラいため、時々裏切りに走る。

ハーフエルフ

同じアイノコでも、美しいエルフとのあいだに生まれたハーフエルフは、人間の冒険心と妖精の手先の器用さを兼ねそなえた美形で好青年タイプなのだ。

エルフ

小さな妖精。知的で細身で手先が器用。いたずら好きだけれど、人間の味方。自然の動物たちと会話できたり、相手を魅力の虜にするのがお得意だ。

ドワルフ

地中や森の中に住み、金属細工が巧みなマイスターこびと。魔術が一切、使えないのがタマに傷？

ハーフリング

背の丈、ほとんど人間の半分、だからハーフリング。ほとんどビールの新製品の名前のように明解な奴だ。森の中などに住み、狩りがうまい。

ノーム

地の精である。宝物の埋蔵されている聖域などに好んで住んでいる。ゴブリンやコボルドといった小鬼たちの善玉版だ。

[能 アビリティー 力]

ゲームの最初にダイスを振ることで、プレイヤーズ・キャラクターの能力の初期値が決まる。
下の表を見て、その人の能力に合った役割（職業）につかせてあげることが大切だ。

ストレングス(強さ)	筋肉の強さをあらわす。ストレングス18でちょうど180ポンドの重量上げを成功させるに等しいパワーだそうな。ファイターはこれを鍛えるべし。
インテリジェンス(知性)	オツムの良し悪しをさししめす。マジックユーザーはこのインテリジェンスによって覚えられるマジカルスペルの数が決まる。知性が高いと、多くの言語が使えるのも魅力。
ウィズダム(意志力)	賢明さ、聡明さの度合いをあらわす。クレリックにはこれが高く要求される。意志力さえ強ければ、相手の幻術や呪縛、誘惑、罠にやすやすとは引っかからないぞ。
デクスティリティ(敏しょう性)	器用さ、機敏さの度合いをあらわす。敏しょう性の優れたキャラクターは敵の攻撃をかわしやすい。身軽さが要求されるシーフなどには、この能力の高い人が適任だ。
コンスティテューション(体力)	体質、ショックに対する身体の抵抗力など。一度死んで、仲間の魔術の力で生きかえるときの成功率は体力で決まる。ファイターには、強さと合わせてこれも要求される。
カリスマ(魅力)	いわゆるカリスマ度、教祖サマ的な指導力の度合いをあらわす。これが高いと、非常時にいたってのパーティの仲間割れなどが未然に防げる。カルト・ヒーローを目指せ！

絵師：細田雅亮● 整理してみると、迷宮界ってこんなに明解だったんですね。興奮して絵の具を厚盛りしてしまいました。

魔術を自由に使いたい。

いざ、実戦に入ると楽しくて仕方ないのが魔術のかけ合い。相手の魔術をいかにハズし、または自分の魔術を何重にも重ねて、相手の意表をつくかがプレイヤーの腕の見せどころになる。魔法合戦に終わりはない。その一部をお見せしよう。



●オーソドックスな攻撃なのに、派手。火の術を使って相手を倒すと気持ちがよいものだ。〝ファイヤボール〞や〝ウォール・オブ・ファイヤ〞などから、大技になると〝フレーム・ストライク〞〝メテオ・スウォーム〞まで、火の魔術ほど多彩な術もない。



●魔術とは攻撃の手段のみにあらず。〝プロテクション・フロム・イビル〞などの防御の術や、〝ディテクト・マジック〞〝ファインド・トラップ〞など、未然に発見して事故を防ぐ術、さらに相手を仲間に引き入れる〝チャーム(魅力)〞まで、地味な魔術が、よく役に立つ。



●イリュージョニストの独壇場。それは、だましの術を使って相手を引っかける策略だ。〝ファンタズマル・フォース〞などによって仲間たちの幻影を作り出したり、〝シャドウ・モンスター〞で怪物を操ったり。ゲームのおもしろさが一段と増すのが、この幻術作戦実行時なのだ。



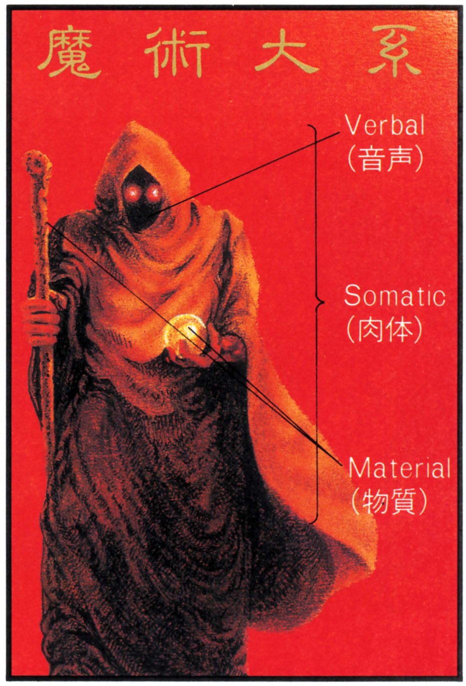
●〝火地風水〞とはギリシャの哲学者タレスが考えた物質を構成する四要素。当然、この魔術のなかにも四要素を使った術が含まれている。水や固体化した氷を使う魔術では、〝アイス・ストーム〞〝ウォール・オブ・アイス〞などが強力。白魔術系の〝クリエイト・ウォーター〞も、渋い。



●傷を受けたり、死んでしまった同朋をマジックで癒す。〝キュア・ライト・ウォンズ〞〝レイズ・デッド〞など。クレリック(僧侶)系の白魔術である。



●イリュージョニストの得意とするだまし術に〝チェンジ・セルフ〞とか〝ミラー・イメージ(分身)〞などと、魔術師の使う〝ポリモルフ・アザー〞などがある。



●魔術の三要素とは、呪文(バーバル、言語的な力)、体の動き(ソマティック、身体的な力)、力のもととなる物質(マテリアル、聖水や砂など)である。敵が音を消す魔術(〝サイレンス〞)を使うと呪文が唱えられなくなるので要注意。魔術の習得は難しいが、魔法の巻物、剣、杖などのマジックアイテムは手軽に使える。

その他にも

植物を育てる魔術、アストラル界の言葉を話せるようになる魔術などが用意されているが全ては紹介できないんだ、残念。それに TSR 社のゲームに特有のモンスター図鑑が今回は載せられなかった。次には必ず怪獣図鑑を、と約束して絵解き編をしめくくる。

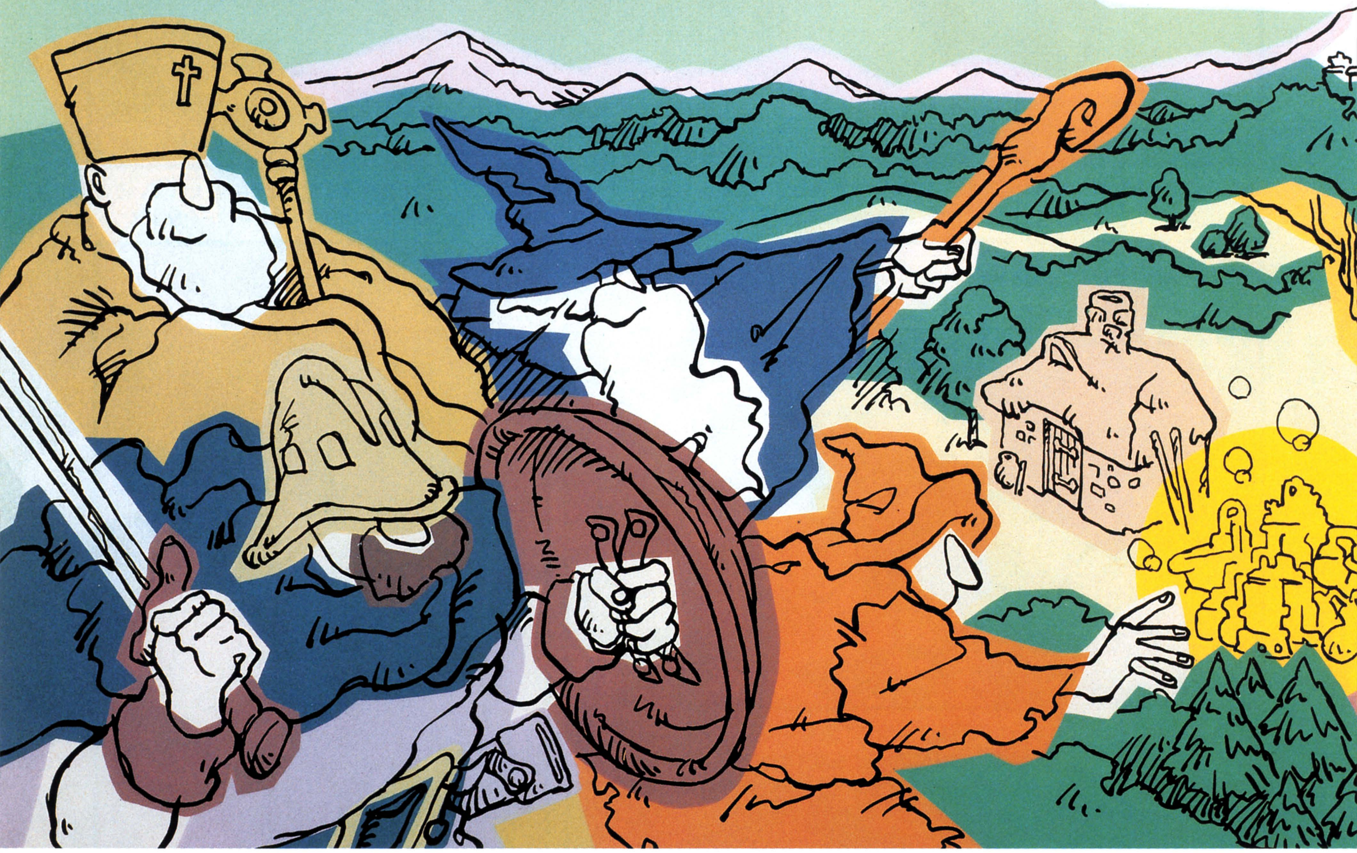
絵師:秋山貴彦 ドレッドヘアでモケイに狂うアキヤマです。呪文をとなえながら、エアブラシを使ってみました。よろしく。

それでは実況中継行ってみよう!

問い合わせ先; TSR 社の製品に関する輸入代理店ができた!(株)新和(☎03-861-8981)が全国有名玩具店、デパートにD&D®AD&D™ などのセットを卸している。全て英文だが、辞書を引き引き、君も、RPG の世界を楽しんでみよう。

DUNGEONS & DRAGONS™をテキストに

ロールプレイングゲームを誌上実況中継しよう！



ウィザードリィやウルティマなどのコンピュータ・ロールプレイングゲームは、何度もプレイしたけれど、人間相手のロールプレイングゲーム（RPG）は、一度もやったことがない。ゲームをやってみようと人数を集めてみるが、ゲームマスターをできる人がいないため、まともにゲームが進行できない。そんな人々のためにログインが贈る〝ロールプレイングゲーム誌上実況中継〟。これさえ読めば、キミもRPGがどのように進行するか、ゲームマスターとは何かが一目瞭然なのだ。

ロールプレイングゲームは、想像力の体操。みんなで仲良く遊びましょう。

「さあ今日も、背すじをピーンと伸ばして、元気よくロールプレイングゲームをやりましょう！　ロールプレイは想像力を養い、極限状況の擬似体験をとおして、人間どうしのふれ合い、信頼が芽生えるのです。そこの道ゆく、あんた！」

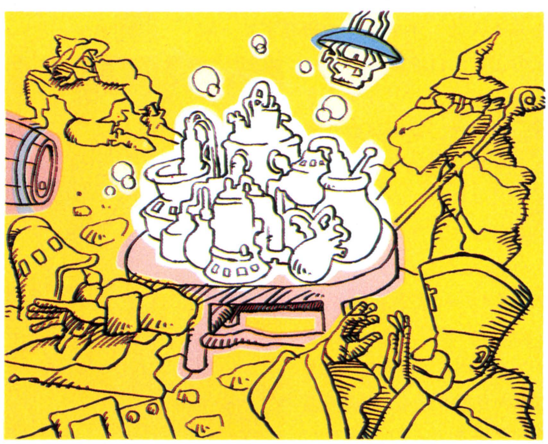
「は？」

「ヒマそうな顔をしているな。私とロールプレイングゲームをしなさい」

「はい。させていただきます。今、したいと思っていたところなんですよ。



友だちを呼んでもいいですか？」
「ロールプレイングゲームは、まず仲間を集めるのが基本。呼びなさい」
「ちわー！　呼ばれて来ました。僕は友人にすすめられてロールプレイングゲームを始めました。最初は半信半疑だったのですが、やっているうちに、めきめき上達して、今では友人に『お前にだけはロールプレイングゲームを教えるんじゃなかった』と羨まれるほどの腕前。ロールプレイングゲームを始めて、本当に良かったと思います」
「ヨロシイ。これで３人か。あとひとり、電話で一般市民を任意抽出しよう。ピポパピポパポ……モシモシ」
「はいはい。どこのどなたか存じませんが、ロールプレイングのお誘い以外は，おことわりですよ」
「こりゃあちょうどいい。ロールプレイをしに出ておいで」
「はいきた。出てまいりやした」
「早かったな。さてと、まるで雑誌の記事かなにかのように，うまいことメンバーが集まった。こんなことが現実に起ころうとは、これは神のおぼしめしに違いない。では、私の家でプレイするとしよう。全員ついて来たまえ」
「あのー、私、恥ずかしながら、ロールプレイングゲームは、これが初めてなんです」
「安心しなさい。何も恐いことはないし、痛いこともない。君らプレイヤーは、マスターである私のシナリオにしたがって行動すればよいのだ。さーて、我が家に着いた。あがってくつろいでくれたまえ、私はお茶を入れてくる」
「どこのどなたか存じませんが、ちゃんと道具がそろっているようですな」
「D＆D™のベーシックセットですねえ。ということは、ベーシックモジュールが今回のシナリオですか」
「そのとおり。これぞロールプレイングゲームの基本だからだ。はい、みなさん、お茶ですよ」
「あのー、１杯たりません」
「ちゃんと４杯入れたはずだが……」
「ズズズズ、ハァ〜、いいお茶じゃのう。五臓六腑に染みわたるわい。あー極楽極楽……ん？　わしの顔に何かついとるかの、皆の衆？　あ、いやいや、恐れることはない。わしは通りすがりのゲームマスターじゃよ。君たちのために、わしが作ったエクセレントなシナリオを用意してきたのじゃ。マスターというものは、深い経験と、豊かな常識を兼ね備えてなければならない。そこのアンチャンより、わしの方がマスターに向いているのは一目瞭然」
「常識豊かな人間が他人の家に黙ってあがり込んで、勝手にお茶を飲むんですか？」
「あいや、これは然り。まいったまいった、アハハハ。それでは、D＆D™のベーシックモジュールをしまって、わしのシナリオでプレイを始めよう」
「強引なかたですね。それほど言うのですから、さぞかし立派なシナリオなんでしょうね」
「モチのロンじゃよ。よく聞きたまえ。小さな城を中心にできた小さな国が舞台じゃ。40年前の戦争で共に戦い手柄をたてた戦友たちを父親に持つ４人の若者がいた。そのなかの１人の祖父オチーンは、40年前の戦争で英雄とうたわれた魔術師じゃ。今では隠居して、好きな発明に没頭しておって、休日になると尋ねてくる孫と、その仲間たちに会って、英雄談を聞かせ、珍妙な発明品を見せるのを楽しみにしていたのじゃよ。ある休日のこと、いつものように、孫たちに発明品の自慢をしておったオチーンじゃが、ちょっとおトイレに立ったとき、黙っていればいいものを、彼らに『そこにある機械には、絶対に手を触れてはいかん』と言い残してしまったのが運のつき。好奇心の強い彼らの興味は、その機械に集中し、当然のなりゆきとして、ひとりがそれに触れ、わけも分からず作動させてしもうたのじゃ！　その瞬間、みなは激しい目眩（めまい）を感じた。そして気がつくと、機械はあとかたもなく消えうせていた！　さあ諸君の運命やいかに！　ペペンペンペン」
「ワッ、そんなに唾を飛ばさないでよ。やるよ、やりますよ」





マスターの創造した世界で、何が起こったのか？4人の冒険が始まった！

「では、キャラクターを設定しよう。各自、自分の役割を決めたまえ」
「私は経験豊かなWIZARD（魔術士）パーリン。オチーンの孫だ」
「オレは絶対FIGHTER（戦士）モモタロウだ。ウォー！」
「あっしは先祖代々泥棒でやすから、THIEF（泥棒）ホッツ」
「じゃあ、僕はCLERIC（僧侶）マイダナン。ナンマイダ〜」
「では、自分のキャラクターと、そのアビリティ（能力）を紙に書いて渡してくれたまえ。ゲームを始めるぞ。おっと、言い忘れたが、←がマスターのマークじゃ。どうだ。いちばん偉そうじゃろ。では、ゲーム開始。君たち4人は、オチーンの研究室で、阿呆のように口を開けて立っている。さて、どうする？

まずは、家の見取り図が欲しいな。見せてくれ。

スルドイ！　そこまではわしも気づかなかった。うーむ。とかなんとか言ってプレイヤーに緊張を与え、ゲームをより楽しくすることは、マスターの重要な役割。本当は家の見取り図も、家の周辺の地図もあるんだよーん」

あまりその効果は感じられませんでしたが。とにかく全員で部屋を見てみましょう。

よし来た。まず部屋の探険だ。

部屋は見取り図のとおり。例の機械が消えた他は、異状なしだ。

とにかく外へ出よう。西のドアをぶちやぶるから、さがってろ。

みんなは、それに異議はないかね。ないなら、モモタロウ、ドアに激突！　ところが、そのドアには鍵もなにも、かかっていなかった。モモタロウは、ドンデンガラリンとおトイレに飛び込んだ。もっとよく、ドアを調べるべきだったな。

あれ、おトイレにオチーンはいないのか？　おかしいじゃないか、このインチキ！

そこが謎なんじゃよ。もっとよく、身のまわりを調べてみい。

東側のドアを開けて、居間に行こう。何かあるかも知れん。ドアに鍵はかかっているか？

さあね。わしゃ知らんよ。開けてみればいいじゃん。

無責任なマスターだな。あっ、そうか。ドアを調べる。これでどうだ！

ドワ〜！　スルドイ。それでこそ魔法使い。そこにはオチーン特製の電子ロックがかかっている。

どうやら、あっしの出番のようで。まかせといてちょうだい。

さて、ホッツさんは熟練した泥棒なので、かなり高い確率でロックをはずせる。サイコロをふってと……よしよし。サイコロによると、ロックははずれた。

それでは、みなさん、居間へとまいりましょう。居間はどんな状態ですか？

かなり荒れとる。外へ出るドアは開けっぱなし。君たちが乗ってきた馬は、なぜか1頭もいない。

ここにいても仕方がない。町へ行ってみようじゃないか。地図にある道を北に行けばいいんだろ？

スルドイ！　町へ行く。けっこうですな。歩いて3時間かかります。

行くしかないですよ。ここには食糧も情報もないんですから。

そろそろ腹の減るころだ。走ってでも行こう。

というわけで、ここはなんとか、無事に町へ到着。町は君たちが知っている光景とはほど遠く、かなり荒れはてている。城も壊れているようだ。

メシだメシ。メシ屋に入ろう。どこか適当な店はないのか？

君たちは、腹よりノドが乾いている。近くにヨローズフォールという、君たち行きつけのパブがある。

入ろう。なにかわかるかも知れない。知ってる店なんだろ？

ところが中の様子が違う。バーテンはヨローというが、知らない顔。店の雰囲気もわるい。ヨローが話しかける『よそ者は他へ行ってくれ』

チップを1ゴールドやって、町の変わりようについて聞く。



ヨローはうけ取って言う『知ってのとおり、戦争でこのザマよ。ところでお前ら、どっかで見たことあるなあ。特にそこの分厚い本を持ったお前。この前、怪物にさらわれたオチンとかオバンとかいう魔術師にそっくりだ。あ！　思い出した。テメーら、よくもヌケヌケと顔を出しやがったな。出てけ！』



マジックミサイルを使ってみる。

君の魔法はまだ未熟で、オークの尻に火をつけた程度じゃ。『Ouch！』という叫び声で、家の中から、たくさんのオークが飛び出してきた。

しかたがない。殺生はよくないが、皆殺しにしましょう。

いや、一匹生け捕りにして、尋問しましょうや。

オレとホッツが、やつらの気を引く。

そのすきに、私が1匹にSleep Spel 1をかけて眠らせる。

それを捕えて、僕がオーク語で尋問しましょう。

君らの位置をフィギュアで示してくれ。ふむふむ。さてと、わしの計算では……失敗じゃな。アイデアはよかったんだが。オークはみなモモタロウとホッツに攻撃をかけた。

そっちはモモさんにまかせて、僕が家に入る。何かあるか？

ウワー！　驚いた！　君たちのよく知っている人が中におったぞ！

戦いに継ぐ戦い。仲間どうしのチームワークで、怪物どもをやっつけろ！

オヂーンの家に帰るといっても、どの道を通るね？　外は暗いよ。

少々危険でも、近道をして早く帰るべきだ。オレがついている。安心してついてこい。

異議なしだな。では最短コースを通って家に帰る。森のなかから、ガチャンコガチャンコという音がする。

あっしが調べてまいりやしょう。静かに歩くのが特技ですから。

ホッツが木の陰からのぞくと、ガイコツの集団が歩いてきた！

では私がディスペルして、迷える亡者たちを極楽往生させてやりましょう。ナンマイダブ、ナンマイダブ。

5匹いるガイコツのうち3匹は消えた。しかし、あとの2匹が襲いかかってきたぞー！

チクショー！　バケモノめ、天にかわって成敗してくれる！

我々はどんな武器を持っているんだい？

よくぞ聞いてくれました。パーリン先生とマイダナンさんはパチンコ。ホッツは短刀、モモさんは刀じゃな。ほれ戦え戦え。

もちろんだ。バケモノめ、テメーらなんか人間じゃねえ、たたき切ってやる！　ウォー！

ガイコツはポキパキと音をたてて死におった。ところが、モモさんはガイコツの小骨がささってケガをしてしまった。

さあ、また怪物に出くわさないうちに帰ろう。

ところがギッチョン。家についてみてビックリ。家のまわりを数匹のオークがウロウロしておる。こりゃ怪しいぞ。

なに、またもや怪物。ユルサン。成敗してくれる。

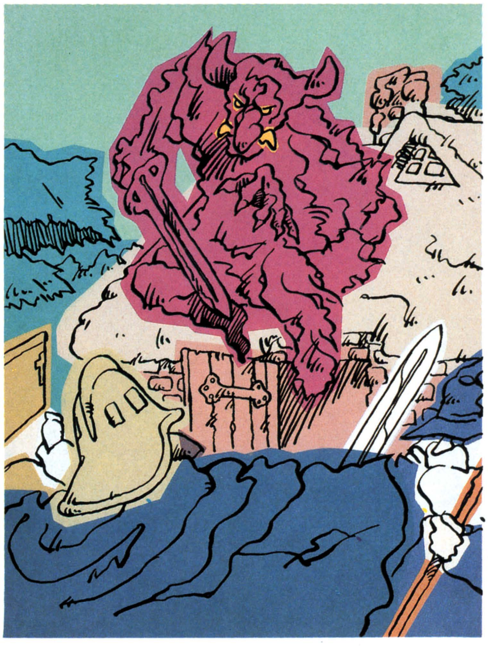
残念ながら、モモさんはケガをしたので、力が弱くなっている。

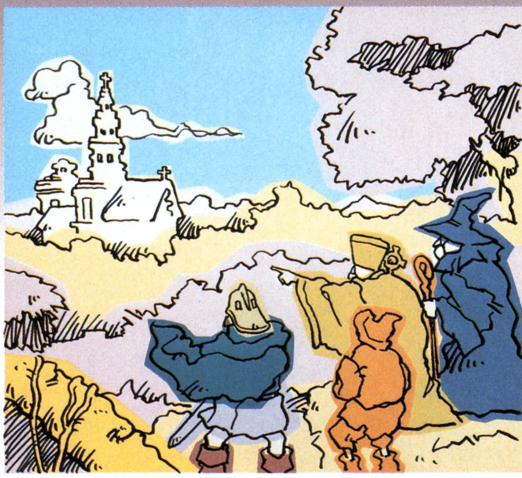
オークの数は、いかほどでやんす？

少なくないぞ。オーク（多く）ってぐらいじゃからな。アハ、アハ。

駄洒落が言いたくてシナリオを書いたんですか、あなたは。

ほんのユーモアさ。ここからは3匹ほど見えるな。奥にはもっと多く……これは駄洒落ではないぞ……居るようじゃ。





オヂーン誘拐の謎は深まるばかり。オークが潜む教会には何があるのか!?

家に入ってみると、オヂーンの一番弟子で、君らの良き兄貴分であるビローンが縛られていたのだ。

変な名前。縄を解いたら、ビロ～ンって言うんだろ、どうせ。

あ、やだなあ。ボクがそんな軽薄に見えますか？　1レベル上げてあげるから、そんなに気を悪くしないでね。と、冗談はこれぐらいにして。ビローンの縄を解いても、ビローンはビロ～ンとは言わなんだ。5人で話しあううちに、この世界は、4人が機械をいじる前の世界とは、同じようで違う、つまり、パラレルワールドだということが分かった。パブで聞いたとおり、オヂーンは怪物に誘拐されていたのじゃ。

あのー。さっきの戦いでオークに殺されたんですけど。

忘れてた。モモタロウを生き返らせるSpellをかけなきゃ。

よしきた。ビビビビ……OK蘇生は成功したぞ。

よかった。オークはあっしが全部やっつけておきましたぜ。

お手柄じゃ。ホッツは1レベルアップのごほうび。

オヂーン救出が当面の目的のようだな。この部屋には、なにか変わったものはあるかい？

死んだオークたちは、カバが焼ソバを食べながら〝We Love Beach〟と言ってVサインを出している絵が描かれた、お揃いのTシャツを着とる。何かのグループのユニフォームじゃな。ビローンが、武器庫を見せてくれると言っているが、どうする？

5連発なんかがあるといいなあ。とにかく見せてもらおう。

諸君らはビローンについて、武器庫に入る。そこには、短剣、長剣、弓矢、斧、鎧、兜がある。銃のたぐいはないな。ビローンが言うには、オヂーン秘蔵の〝世界統一規格・魔法ユーザーズマニュアル〟が消えている。

オレは鎧兜をもらう。武器は日本刀で十分だい。

弓矢がほしいな。戦闘はあっしとモモさんにまかせておくんな。

私とマイダナンも、短剣ぐらい持っていた方がいいな。準備完了だ。私たちは、再び、オヂーン救出に出発しよう。まず、カバの謎を解かなければならないな。

〝We Love Beach〟というのだから、海のそばに本拠があるようですね。

焼ソバといえば海水浴場の海の家。でも季節はずれですぜ。

見当ははずれていないと思うよ。海水浴場へ行ってみよう。

それでは御一行様、季節はずれの海水浴場へご案内。君たちの他に、誰もいない。ただ波が寄せては返すのみ。近くに教会が見える。教会の近くに露店が出ているな。

露店は好きだ。みんなで行ってみよう。なにか食い物があるかも知れん。

みんなで行くのか？　ヨシヨシ。その店は〝軽食・飲み物、アライ商店〟という看板を出している。オークが例のTシャツを着て店番をしておるようじゃ。『いらっしゃーい。なににしましょうか。焼ソバが美味しいですよー』　なかなか愛想のいいオークじゃのう。しかし、オークは君たちのツラを見て顔をヒックヒックとひきつらせた。『◎△×※！』とオーク語で叫ぶと、あわてて教会へ駆け込んだ。すると教会から十数匹のオーク軍団が飛び出して来おったぞ！　オークは君らを半円形にとり囲んだ。彼らは



表向きは海岸のボランティアグループ。しかしてその実態は、国家の転覆をはかる、悪の集団なのであった。はたしてオヂーンは、〝世界統一規格・魔法ユーザーズマニュアル〟と共に、彼らの手中に落ちてたのだろうか？　正義の4人に、ジリジリと近づくオークたち。この戦いに負けたら、世界を誰が救うんだ！　行け！　我らが正義の5人組。戦え！　勝ちぬくのだあー!!

悪の首領チャオミェンとは何者か。彼の企む世界制覇計画を叩きつぶせ！

戦うかどうかは我々で決めます。自分で作ったシナリオに自分で酔わないでください。

こりゃ戦うしかないぞ、パーリン。オレは鎧を着たから、かなりの数をやっつけることができると思う。

そうだ。男なら戦え！　逃げちゃいかん。

軽い軽い。ちょいちょいで片付けちまうよ。

それでこそモモタロウ。では戦闘開始だ！　ホー強いねえ。バッタバッタとオークをなぎ倒して、あっという間に片付いちまったわい。

教会に突入する前に、僕が建物の中を透視してみる。

ほい来た。大きな建物なので、あまり奥までは見えんが、危険はなさそうだ。

よし、ではまず、ホールに入って内部を調べてみよう。

君らが入ったのは広いホール。目の前に祭壇がある。不気味なほど静かじゃな。

祭壇が怪しい。なんかあるんじゃないっすか？　あっしが探しやす。

さっすが、泥棒。一発で祭壇の後ろの隠し戸をみつけた。それは赤いアクリルの自動ドアで、奥から煙と共に、1匹のオークが出てきた。

ブッ殺す。オークはみんな殺す！　そこへナオレ！

いや、生け捕りにして、オヂーンの消息とやつらの正体を聞き出す。

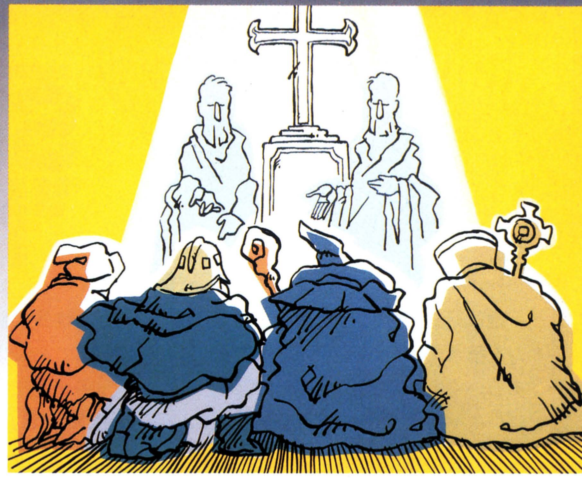
よし。意外に簡単に捕まったな。オークは恐がって、ペラペラしゃべり出した。『オヂーン元気。我々のボス、チャオミェンは、オヂーンの魔力使って、世界一美味しい焼ソバの、チェーン店出す。でも、がんこなオヂーン、協力しないある』

それはダメだ。オヂーンが得意なのは、焼ソバじゃなくて、おでんなんだから、とオークをだます。

ス、スルドイ！　意表をつく展開だ。それをインターホンで聞いていたチャオミェンは、ガチョーンとショックを受け、急きょ、おでんチェーンに計画を変更したのだ。

おでんもウソだよーん。本当は、おじやだよーん。と再びだます。

ドヘー！　これもスルドイ！　チャオミェンは気絶してしまった。



するとその時、祭壇に2つの影が出現した。『諸君。ありがとう。我々は焼ソバの神と、おでんの神だ。君たちのお陰で、焼ソバとおでんが、悪の食品とならずに済んだ。お礼に、カップ焼ソバとおでんの素を、1年分やろう』

わー！　なんと感動的な結末。オヂーンは無事助け出され、お祝いに焼ソバとおでんでパーティーを開いて、腹がポンポンになるまで食って騒いだのじゃ。これが本当のハラデルワールド、なーんちゃってな。ワーハハハハ……ハ？　なぜ笑わんのじゃ、皆の衆？

PRGは本当は簡単な〝ごっこ遊び〟キミも仲間を集めて遊んでみよう

以上、ロールプレイングゲーム（以下RPGと略す）の現場実況中継を読んで、実際のRPGがどのように展開していくのかわかってもらえたことと思う。そう、要するにRPGは、一言でいってしまえば子供のころに遊んだ〝ごっこ遊び〟みたいなものなのだ。

右下の写真を見てくれ。これがRPGを遊ぶ現場の証拠写真だ。RPGはゲームマスターとプレイヤーの会話、そしてプレイヤーが数値を書き込む用紙で成り立っている。あとはRPGを行なう人間のイマジネーションだけで、ゲームが進行していくのだ。

しかし、すべてイマジネーションだけでゲームを行なうのは初心者には難しい。そこで登場するのがメタルフィギュアとジオラマだ。これでRPGの世界をプレイヤーがイメージしやすくなるわけだ。キミたちもジオラマやフィギュアをそろえてRPGに挑戦してみてはいかがだろうか。絶対におもしろいに違いないし、コンピュータ版のRPGだって新たに発想できるかも知れないよ。

なお、このRPGの誌上実況中継で使用したシナリオは、慶応大学のHead Quaterシミュレーションクラブが、昨年秋の大学祭の展示用に製作したものを、編集部でアレンジして使用させていただいた。



☗実際のロールプレイングは、このようにプレイするのだ！

トラベラー

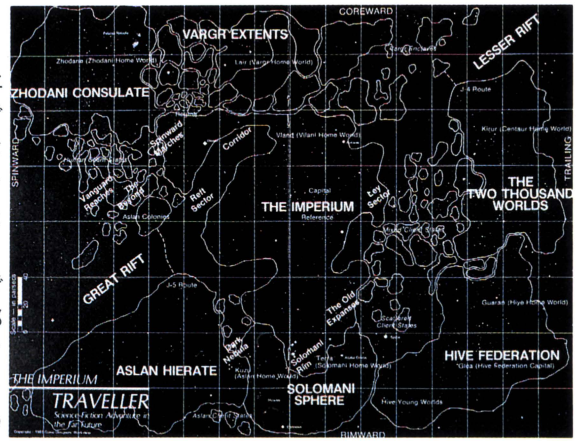
SFロールプレイングゲ "トラベラー"。ついに日

地球紀元57世紀、銀河系に強大な勢力を築きあげた〈帝国〉と、それに対抗するいくたの勢力との対立を背景に、プレイヤー自身がそうした世界のキャラクターになりかわって、さまざまな冒険を続けていく。このロマンに溢れたロールプレイングゲームが〝トラベラー〟である(GDW社、日本ではホビージャパン社より発売予定)。

〝トラベラー〟の魅力は大きくわけてふたつになる。

ひとつは、その背景。とにかくこの宇宙はさしわたし1300光年の規模を持ち、約11000の居住可能惑星を含んでいる。天文学的に見れば、全銀河系の一地域にすぎないが、注意してほしいのは、ロールプレイングゲームが性質上、こうした背景をある程度まで〝らしいもの〟として扱うことだ。

つまり、それらは単に雰囲気を出すための数値としてとらえられるのではなく、必要とあれば個々の固有世界としてリアルな冒険の場となるのだ。そのためには、各世界の形状・性質から住民の数・特徴、さらには社会形態や歴史までが考慮されねばならない。〝トラベラー〟では、こうした個々の世界の造り方を基本ルールで簡単に述べ、細部の具体性については各アドベンチャーシナリオでどの程度まで詳しく造ればよいか指定してある。ゲームマスターはこれらを参考に、それぞれの自作シナリオの背景を、想像力を駆使して造りあげていくのである。極がひどく傾いた星、水がほとんどの星、自転と公転の一致する星など、さらに住民やその社会形態との関係、簡単な歴史なども……ただ、すべてを細部まで想像するのは不可能だから、ゲームマスターは冒険の要点となる部分を詳しく考えて、他はある程度一貫性を保てる範囲内で処理していく。星々をつなぐ宇宙船にしても同じである。その基本的な構造、費用、武装などは基本ルールで決められている。その他の内部構成、宇宙港施設などは、各シナリオ、サプリメントなどを参考に、自分でオプショナルに決めていくようになっている。



⬆トラベラーの宇宙マップ。この宇宙に11000の居住可能惑星がある。ひたすら広大なのである。

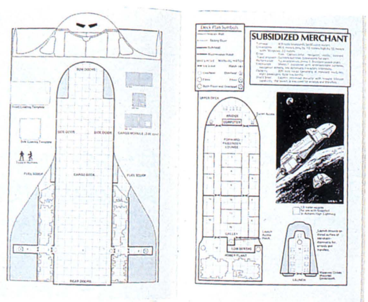


そして〝トラベラー〟の場合は、こうしたロールプレイ的な背景設定の楽しみが、さらに一段と奥の深い背景とまじりあうことで、圧倒的な迫力を生みだしているのだ。つまりGDW社は徐々に、そうした11000の銀河世界の全体としての現状を構築しはじめたのである。要するに、宇宙の総合的な背景であり、これが歴史や地理のない、あるいは、あっても付け焼刃的な他のゲームと〝トラベラー〟を区別している点だろう。その背景はどんなものかというと——。



ームの代表作
本語版登場!!

地球人類が22世紀に、超光速飛行のできるジャンプ・ドライブを開発し、他星系に進出したとき、そこにはすでに十数世紀にわたって恒星間飛行を行なってきた巨大なヴィラニ人の銀河帝国が栄えていた。両者はたちまち衝突するが、圧倒的な力を有する〈ヴィラニ帝国〉もその頃には爛熟期に入っており、若い地球人類を抑えることはできず、数世紀にわたる戦いは地球側の勝利に終わる。24〜28世紀にかけては、かくして〈地球人の支配〉と呼ばれる第2の〈帝国〉がこの銀河地域に覇をとなえた。しかし、地球人類も急激に拡がりすぎたため、その〈帝国〉は管理面から崩れはじめ、やがて〈黄昏時代〉と呼ばれる長い退行期に入っていく。



⬆宇宙船は未来の輸送機関として重要な役割をもつ。

第3の〈帝国〉が出現したのは、46世紀。地球人の末裔であるソロマニ人が旧帝国の復興を旗印に周辺地域を統合していったのである。以後、この〈帝国〉はいくたの衝突をのりこえ、現在(57世紀)では、この地域の中央にどっしりと腰をすえ、高い文化を維持している。しかし、1000年をこえる体制は、かつての〈ヴィラニ帝国〉のように、退廃的な傾向を見せ、また〈帝国〉の辺境では、徐徐に力を増し、彼らと匹敵する力を持つに至った宇宙国家が現われていた。

なかでも超能力者の扱いをめぐって対立する同じ人類の〈ゾターン連盟〉は〈帝国〉の宿敵であり、遺伝子操作を受けた知的犬類の国家〈ヴァルグル連合〉と結託して、かつて4回にわたりデネブ宙域で大規模な戦争をひきおこしていた。現在、ついにその5度目の戦いが勃発し、今回は〈帝国〉側も予断を許さない事態となっている。

また〈帝国〉固有の問題もある。この第3番目の帝国は、地球人の末裔であるソロマニ人が興したものだが、膨張の過程で最初の帝国をなした旧ヴィラニ人とまじりあっていた。彼らはかつて地球=ヴィラニ帝国戦争を戦ったという因縁もあり、反目しがちである。やがてそれは、いまや忘れられた星、地球を主星とする〝ソロマニ人自治運動〟へと発展し、ソロマニ宙域での内戦をひきおこした。現在では〈帝国〉の主導権は旧ヴィラニ人が握っており、ソロマニ人はソロマニ自治領を与えられて、隙あらば主導権を奪い返そうと狙っている。

他にも、強大な勢力は多い。ライオンに似た種族で、歴史も古く、プライドを重んじるアスラン人の〈アスラン帝国〉、伝説のケンタウロスに似た草食生物ククリー人の〈二千世界〉、人類とはまったく異質なハイブ人の〈ハイブ連合〉など……。

しかし、こうした諸世界をさらにおおう謎がまだ隠されていた。人類やアスラン人より以前に存在したとされる太古種族である。〈帝国〉での考古学的発見により意外な事実がわかる。じつは、地球人(ソロマニ人)と反目しあうヴィラニ人というのは、地球人と同根だったのだ。この謎の太古種族が、遥かな過去に地球人を一部強制的に銀河に移住させたのがヴィラニ人の起源だったのである。しかも、彼らは人類だけではなく、同じ地球の犬類も遺伝子操作をして、銀河にばらまいていた——これがヴァルグル人なのだ。こうした太古種族とは何者だったのか? また、その目的は?

ここに〝トラベラー〟のもうひとつの魅力であるストーリー性がからんでくる。全体の背景が壮大であると同時に、こうしてひとつの謎を持っているのを見てもわかるように、〝トラベラー〟の各シナリオも綿密なプロットを持つことが多い。プレイヤー・キャラクターは、たとえば他のロールプレイングゲームのように、何かの目的を達成(怪物をやっつける、宝を見つける)したから、しかじかの経験ポイントをもらって、それでキャラクター・レベルが上がるということはないのである。



キャラクターは、ただ小説の主人公と同じように、純粋に好奇心から、金もうけから、攻撃精神から、恐怖から、あるいは、どうしようもなく、事件にまきこまれていく。それだけにゲームマスターは、各シナリオの筋道を注意ぶかく、魅力のあるものにしなければならず、またプレイヤーも、キャラクターの特徴に従って無理のない行動をとらなくてはならない。宇宙船のローン返済に困っている商船船長は、危険な戦争の起こっている星へは飛びたがらないかも知れないが、大金になりそうな闇取引の話になら、乗るかも知れない。これが傭兵隊員なら逆の場合も多いだろう。

いずれにしても、キャラクターの特徴への見返りがないだけに(成長は、年齢と経験という形でしていく)、よりストーリーとしてのゲームが要請されるのはまちがいないだろう。そして、〝トラベラー〟は、これまでのSFの諸要素をすべて組み合わせることで、そうした要求を満たしてくれる。さまざまな宇宙船、装備、超能力(ドラッグ)、異星生物、といった小道具類に加えて、多くのプレイヤー外キャラクターが登場し、彼らとのやりとりを通じて、アクションと同時に謎も解明されていくのだ(ただし、くれぐれも生命だけはお大切に)。

こうした点こそ、真の意味での、ロールプレイのダイゴ味であり、〝トラベラー〟が〝ダンジョン&ドラゴン(TSR社)などとは、また一味ちがったおもしろみをもつゲームだ、といわれる理由だろう。

文/安田 均

スタークエスト

構想14年! 初の日米合 "スタークエスト"のう

「ロールプレイングゲーム(以下RPG)には、人生の縮図みたいなものを感じるね。いや、人類の歴史の縮図といってもいいほどさ。戦いと平和、愛と憎しみ、そして時の流れ。架空世界での遊びとはいえ、そこには深遠な教えさえ感じてしまう……」

と、カッコつけて一人前のRPGマニアを気取ってみたものの、どうも気恥ずかしい。日本で手に入るRPGの多くは本場アメリカ製。本格的国産RPGに、まだお目にかかったことがないからだ。そのうち、「これもアメリカからの借りモノ文化さ」と開き直る始末。

そんなときツクダホビー社から、明るい知らせが舞い込んだ。「近々、RPGの決定盤〝スタークエスト〟を発売する予定です」というのだ。



スタークエストは、銀河系宇宙を舞台に繰り広げられる壮大なスペース・オペラだ——。

『はるか昔、銀河系に暁文明と呼ばれる数十の文明が点在していた。しかし宇宙の大きな時間の流れの中で、そのほとんどが消滅。やがて出現した第1帝国という惑星文明が銀河系の60%近くを支配し、数千年の栄華をきわめることになった。そこにどんな種族が住んでいたか? 今は、銀河系に伝わる神話からしか、それを推測することができない。ひとついえるのは、第1帝国が2000年後に権力を手中にすることになる第2帝国に比べ、はるかに高い水準の科学をもっていたことだけだ。惑星工学や遺伝子工学が高度に進み、生命体製造、惑星製造、さらに神自体の創造にいたるまで、その技術は我々の想像をはるかに超えるものだったらしい。

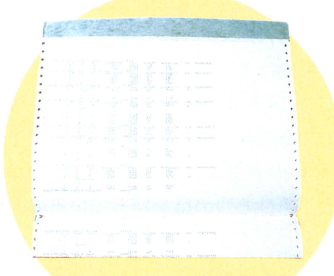
だがある日突然、第1帝国は一瞬のうちに消滅してしまったのだ。第1帝国から技術援助を受けていた全惑星も、何者かによって徹底的につぶされた。そして、銀河系は暗黒時代を迎えることになる。再び高度な惑星文明が陽の目を見るのは、2000年後。第1帝国の栄光を引き継ぐといわれる、第2帝国の出現を待たなければならなかった。

第2帝国は民主的な法律をもち、諮問議会が開設され、治安が維持されていた。だが実際には、帝王が政治の中枢を握る独裁政権だったのだ。帝国は強大な軍事力を誇示し、しだいに銀河系内に勢力を広げていく。巨大な商社が非公式に惑星外に出かけては戦争をしかけ、民間ベースで第2帝国の植民地化を進めていくのだった』

メーカー自ら決定盤と太鼓判を押すだけのことはある。ゲームは第2帝国を中心に、銀河宇宙歴史大河ドラマが展開されるのだ。やったぜ、国産初のスペースファンタジーRPG! 日本もまんざら捨てたもんじゃない。でも驚くのはまだ早い。ゲームには、基本セットに100ページを超える〝グローサリー・サプリメント〟付き。グローサリー・



⬆ツクダホビー社から出版されることになった〝スタークエスト〟基本セットの日本語原稿。



⬆リプセット氏がメリーランド州立大学時代に大学のコンピュータで作った星のデータ。

作大河RPG
ぶ声を聞け！

サプリメントというのは、付属用語集のこと。オリジナルのシナリオを作るのに必要な項目が、ズラーッと説明されているのだ。これがあれば、スペース・オペラ物の小説のほとんどをシナリオ化できるという。ス・ゴ・イ！

スタークエストの設定を読むと、〝トラベラー〞を連想してしまうが、オリジナル・アイデアが生まれたのは14年も前。トラベラーが発売される以前のことだ。



シナリオを書いたのは、エドワード・リプセット氏、29歳。5年前、日本語を学ぶために交換留学生として日本にやって来た。ところが〝I love Japan〞が高じてそのまま住みついてしまい、やがて日本の商社に就職。その生活に飽きたらなくなったリプセット氏は、今年の春にその商社を円満退社。輸出入コンサルタントとして独立した。

「スタークエストを作り始めたのは高校2年生のとき。〝ダンジョン＆ドラゴン〞を見て、RPGを作ってみようと思ったんです。ゲームを作っている最中に、ずい分たくさんのRPGが発売されましたよ。そのなかでとくに面白いと思ったのは、〝スペース・パトロール〞と〝トラベラー〞。このふたつをだいぶ参考にさせてもらいました」

彼はまだアメリカにいたときに、〝スペースクエスト〞という4冊の本を出版した。これを使うと、トラベラー用に新しいシナリオを作れるのだ。だが、Mr.リプセットはそれだけでは満足しなかった。「まったく新しい世界を作りあげたかったんです。僕オリジナルのね」それがスタークエストというわけだ。ところが、基本ルールを作っていた矢先に、肝心の出版社が倒産！　それでもリプセット氏は諦(あきら)めなかった。







⬅エドワード・リプセット氏がアメリカにいたときに出版した〝スペースクエスト〞。この本は、残念なことに今は絶版。ほとんど手に入らない、幻の名作だ。

そして14年目にして春が訪れた。ツクダホビー社から出版が決定し、日米合作RPG登場、となったのだ。その間、練りに練ったゲームだけあって、シナリオ遠大、データ膨大！　基本ルールブックにすべてを詰め込むことなんか、とてもできそうにない。別冊がいったい何冊くらいになるのか、見当もつかない。人間を含む101種類の知的生物の説明と図、種族別能力スコア、これでまず1冊。その他、宇宙船の設計、戦闘、第2帝国に登場する100人のマスター・キャラクターの紹介、第2帝国の歴史、現在の状況、銀河系に住むモンスター……、まだまだ続く。フーッ！

データが多ければ多いほど、ゲームシナリオにはさまざまなアイデアが盛り込める。スタークエストなら、ハインライン、ラリー・ニーブン、どんなSFだって再現できそうだ。

6〜8月にかけて発売される予定だが、今のところ価格は未定。首を長〜くして、発売日を待ちわびることにしよう。

文：小野博資

入門者におススメします。ツクダ印のオリジナルRPG。





現在、ツクダホビー社からは、〝クラッシャージョウ〞と〝エンタープライズ〞の2種類のRPGが発売されているのだ。どちらも基本システムは比較的やさしいから、ゲームマスターが初心者でも十分扱える。プレイしながら覚えるにはもってこい、のRPGといえそうだ。

クラッシャージョウは、おなじみのアニメをゲーム化したもの。基本システムが簡単とはいえ、武器や装備品などの小道具は、かなりのバリエーションをもっている。基本セット(3,000円)は、〝マチュア〞と〝アープルIIの王女〞の2本のシナリオ付き。シナリオが3本入ったシナリオ集(2,000円)も発売されている。一方、エンタープライズ(基本セット3,000円)は懐かしい宇宙大作戦(スタートレック)のRPGで、シナリオ3本付き。キャラクターカードの写真が、なかなか美しくてカッコイイ。あなたはどちらから始めますか？

問い合わせ先／(株)ツクダホビー☎03-843-1139(発売は7月を予定)

DUNGEON!™

あのTSR社の新製品が ぞくぞく日本上陸予定！

ダンジョン＆ドラゴンゲームのおもしろさを、人づてに聞いて「ボクも一度、遊んでみたいや」と思っている人、「絶対にマスターになってやる」とスポ根マンガの主人公の気分に浸っている人、どちらさんもこちらさんも、迷宮にのめり込むまえに、まずはこんなゲームで小手調べ（？）、ダンジョン気分を楽しんでみてはいかがかな。

DUNGEON！™。8歳以上の子供からアダルトまで、一家そろって楽しめるファミリーファンタジーゲーム、ダンジョン＆ドラゴンの世界を下敷きにしたボードゲームなのだ。

〝ダンジョン！〟の魅力は、サイコロとカードを使ってプレイするやさしいルールで、RPGの世界をのぞき見することができること。ゲームに登場する用語や、ルール体系はすべてダンジョン＆ドラゴンをもとにアレンジされているから、ボード版を十分に楽しんだあと、本格的RPGの世界にスンナリ入っていくことができるのだ。要するに、地下迷宮世界へのガイダンスも兼ねているという点が、すばらしい。

ゲームは最高8人まで遊べる。もちろん1人遊びもできる。

プレイヤーはボード中央の地階から1階ずつ、ダンジョンの階段を降りていく。階層は全て合わせて6レベル。途中から2方向に枝分かれしているが、どちらの道を通っても、6レベル〝王の宝物の部屋〟にたどりつく。

プレイヤーの目的は、指定された金額分の金貨を集めること。ただし、金貨を集めることができても、スタートポイントの地階まで戻らなければいけない。行きはヨイヨイ、帰りはコワイのだ。

ゲームマスターはいらないし、モジュールやシナリオもないから、簡単な解説書を読むだけですぐにプレイできる。30分～1時間、半荘（ハンチャン）時間でしょ？ じっくりお勉強しつつ駒を進めても2時間で1ゲームが終了するのだ。

プレイヤーはウィザード（魔法使い）、エルフ（妖精）、ヒーロー、スーパーヒーローの4種類のキャラクターを選べる。ファイターというかわりにヒーロー、スーパーヒーローと呼ぶところがアメ・コミ感覚だね。

ゲームには3種類のカードが用意されている。モンスター（怪物）、トレジャー（宝物）、スペル





☗今夏にも日本に輸入される〝DUNGEON！™〟。低年齢者だけではなく、大人にも人気が高いボードゲームだ。専用ダイスからお墓のカードまで入っている。

(魔法の呪文)。このうち、スペルカードには〝ライトニングボルト(電撃)〟〝ファイヤーボール(火の玉攻撃)〟〝テレポート(瞬間移動)〟と、RPG のダンジョン&ドラゴンでよく使われるオーソドックスなスペルが用意されている。

モンスターカードにも〝ゴブリン(小鬼)〟〝トラップ(罠)〟〝オグレ(未開人)〟〝トロル(食人族)〟など本家 RPG でおなじみの怪物が登場。トレジャー・カードには、金貨の入った宝箱のほかに、本家RPG でよく出てくるマジック・アイテム(魔法の小物)も用意されている。

〝マジックスウォード(魔法の剣)〟や〝クリスタルボール(水晶球)〟などのカードを引いたときは、思わず「ラッキー！」と叫びそうになる。

こんなに盛り沢山の仕掛けが詰めこまれていて、しかも中身はほとんど西洋スゴロク。2個のダイスをふるだけでプレイヤーを進ませ、怪物と戦わせ、宝物をとることができて、しかも(ここが重要だ)キャラクターが経験に応じて能力を上げていくことができるのには、驚きましたよ。





⬆アメリカでベストセラーのRPG小説。段落ごとの選択により様々なシナリオが楽しめる。



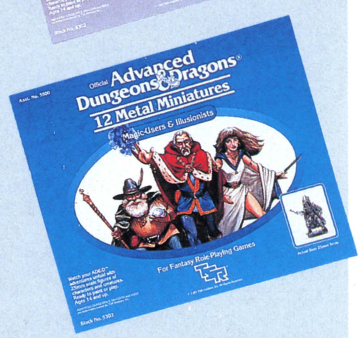
メタルフィギュアは ゲームを盛り上げる役者達

RPG のゲーマーにとって、ゲームを楽しく展開するために欠かせない小道具が、メタルフィギュア。本誌でもたびたびその魅力について触れ、紹介してきたが、日本国内では手に入れることが難しかった。



メタルフィギュアとは、小さい割にドッシリ重いホワイトメタル（スズと亜鉛の合金）の人形だ。

溶かしたホワイトメタルを型(かた)に流しこんで作るいわゆる鋳物(いもの)だけに、大量生産できないが、そのぶん手作りの味が魅力。全米のRPGブームに乗り、フィギュア愛好家が爆発的に増えたのだ。これに塗料で着色し、じっと眺めて感情移入の世界に遊ぶのが、正しい楽しみかた。パソコンやプラモデルのジオラマ(3D)と同じように、人間をインナーワールドに誘いこむ(?)おもちゃだ。



今回、TSR 社のダンジョン&ドラゴンゲーム用のオフィシャルメタルが日本にも輸入されることになった。(同時期に同社のスターフロンティア用オフィシャルメタルも入ってくる)

No.1〝ファイター、レンジャー&パラディン〟。No.2〝クレリック&ドルイド〟。No.3〝マジックユーザー&イリュージョニスト〟。それぞれ12体セット。全て美装化粧箱入りで、コレクターズ・アイテムまちがいなしだ。さあ、25ミリスケールの人形たちと〝縮みの冒険〟に出掛けよう。

本場アメリカから直輸入!

英語のとくいなキミに海外ロールプレイング

日本語版で〝トラベラー〟や〝スタークエスト〟が出るのはいいけど、もっともっとロールプレイしたいというキミ！　そういうのならば、日本で買うことのできる輸入版ロールプレイングゲームを紹介しよう。なあに、たとえ英語が不得意であろうと、マニュアルの文章はそんなに難しくはないから安心のほどを。ま、ゲームができて英語が上達すりゃあ、一石二鳥だからね（これから紹介するゲームは東京のホビーエース、ポストホビーで通信販売している)。

STORMBRINGER

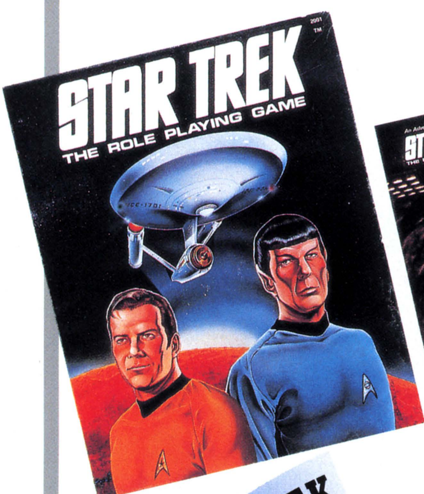


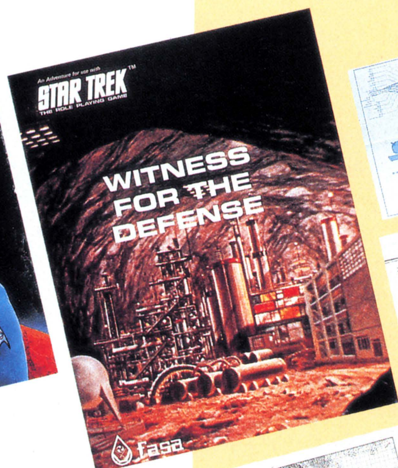
ＳＦ作家Ｍ・ムアコックの〝エターナル・チャンピオン〟シリーズを御存知カナ？

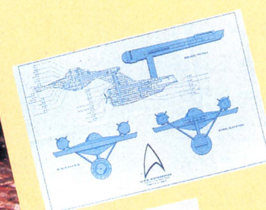
『秩序』と『混沌』の対立する二勢力の間にあって、その上に君臨する力『宇宙の天秤』によって戦い続けることを運命づけられた『永遠の戦士』の物語である。この〝STORMBRINGER〟は、『白子のエルリック』を主人公とした『メルニボネのエルリック』シリーズをゲーム化したものだ。

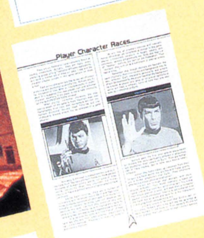
舞台となっているのは、首都イムリイル陥落前後の新王国世界。ルール自体は Chaosium 社から出版されている〝Rune Quest〟を基本にしてある。もちろん、このゲーム特有の工夫もこらしてあり、魔法のルールなどは変わっている。神を呼び、自分の願いをかなえてもらう、というんだからオカシイ。価格は20ドル。

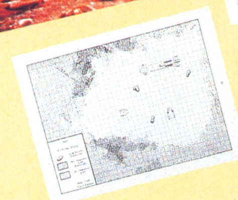
STAR TREK











今夏、公開を予定されている映画『スタートレック3』を例にとるまでもなく、『スタートレック』人気は今でも驚くほど高い。テレビ放映はもう20年以上前なのにね。RPGファンにも『スタートレック』ファン（トレッキー）は多いようで、FASA社からRPG版〝Star Trek〟が発売された。

このゲームのスゴイところは、テレビ・シリーズのすべてをシナリオ化し、プレイすることができることだ。クリンゴンとエンタープライズの戦いから、エンタープライズ船内での事件、ある惑星に転送降下しての事件など、きりがない。

各シナリオの中には、カーク船長の航宙録(スペースログ)からゲーム進行上必要なマップまで、すべてそろっている。それがしっかりとテレビ版に準拠している辺りは、トレッキーなら感涙ものだろう。

また、マニュアルの最後に付いている武器やマシン解説などを読むと、マニアも驚くほど微に入り細にわたり書かれている。その他に、USSエンタープライズ号の全船内マップの入った〝Deck Plans〟や、クリンゴン帝国側のバトルシップの船内マップなど、見るだけでも楽しいものがそろっている。

マニアの中のマニアのためには、カーク船長やスポックなどのミニチュアも発売されている。

写真左のパッケージが、ベーシック・セット。価格は20ドル。最近、改定版が発売されたようだ。写真中央は、異生命体ホルツの話をロールプレイ・シナリオにしたものだ。価格は６ドル。写真右は、エンタープライズ号のデッキマップ。10数枚のマップが入っているお楽しみ品。価格は15ドル。

ファンタジーだけじゃなくて、スタートレック世界というのも、かなり遊びがいがあるんじゃないカナ？

CALL OF CTHULHU



人間の恐いもの見たさ、というヤツはいつまでたってもつきないようで、お化け屋敷やホラー映画はいっこうになくなる気配もない。だからというわけでもないだろうが、アメリカのCHAOSIUM社がホラーRPGなんていうものを作ってしまった。〝Call of Cthulhu〟である。

このゲームのもとになっているのは、H・P・ラヴクラフトにはじまり、数多くの作家に書き継がれた〝クトゥルー神話〟と呼ばれる作品群。小説の大部分が、近代アメリカを舞台にしているため、ゲームの方もそれにならって1920年代のアメリカが舞台となっている。なんと、この舞台設定のために、『1920年代資料集』というものまでついているのだ。これには、貨幣、人名などのデータが入っている。価格は、20ドル。

おすすめするゲーム集！

SPACE OPERA



映画〝スター・ウォーズ〟などによって大人気となったスペースオペラ。この語源は1960年代のアメリカで出版された宇宙冒険活劇なのだ。これを題名としたRPGがFANTASY GAMESから発売されている。このゲームならスペースオペラと呼ばれる小説をすべてシナリオとしてロールプレイすることが可能だ。キミの大好きなレンズマンやキャプテンフューチャー、スカイラーク・シリーズなどは、すぐにゲームシナリオになってしまう。

マニュアルのなかには、各種スペースシップの設定や異星人の解説などがたっぷり。システム的には、初心者にプレイしやすいようなルールが導入されている。特にこのゲームで注目したいのがフォースというサイコパワーの数値があることだ。これによっていろいろな超能力を使うことが可能だ。たとえば、自分の体力をいやす、ヒールという能力などが使用可能になるのだ。価格は、20ドル。

DUNGEONS & DRAGONS™



元祖RPGの〝ベーシック・ダンジョン&ドラゴン〟。日本のロールプレイ愛好家のほとんどは、このベーシック・ダンジョン&ドラゴンからRPGの世界に入ったといえる。

このダンジョン&ドラゴンには、シナリオセット以外にも、いろいろなアクセサリーが出ている。メタルフィギュアやダンジョンをつくるためのダンジョン・タイルなんてものがたくさん発売されているのだ。そのほか、ダンジョン&ドラゴンの世界についての書籍やゲームマスター必読のトラップブックなども出版されている。

さて、このベーシック・ダンジョン&ドラゴンを卒業した人には〝アドバンスド・ダンジョン&ドラゴン〟をオススメする。これはゲーム世界をより一層マニアックにしたもので、地理、歴史なども設定して完全な架空世界を作り上げている。

ベーシックセットの価格は、20ドル。

TUNNELS & TROLLS



〝TUNNELS & TROLLS〟は、FLYING BUFFALO社製のRPG。そのネーミングのT&Tは、かなりダンジョン&ドラゴンを意識しているような感じをうけるが、内容はまったく別なものだ。

このゲームで特に変わっているのは戦闘のルール。敵、味方のそれぞれの武器の能力にしたがってダイスを振り、その値を合計する。その合計の小さい方が、その差だけダメージをうけるのだ。このルールのため、慣れるまではパーティーでの戦闘バランスがわかりにくいが、1人しかキャラクターがいないときには、大変便利だ。

戦闘のルールが簡単であるかわりに、武器は多種多様。なんとスウォードだけでも22種類もあるのだ。しかし、武器の使用に制限があり、ピッタリ合った武器を選ぶ必要がある。このためにタップリ用意してあるのだろうか!?

価格は、15ドルだ。

RUNE QUEST







RPGといえば、やはりダンジョン&ドラゴンが有名だが、〝Rune Quest〟は、ダンジョン&ドラゴンに物足りなさを感じる上級者向けのゲームだ。Rune Questは、発売元のCHAOSIUM社のDragon Passと同じ背景を持っているもの。

Rune Questの舞台となっている世界には、独自の神話、歴史、地理が設定されており、ドラゴンや巨人、エルフなどの一般的な種族や、オリジナルの多くの種族とともに、独特の異世界感を味わえる。

内容で特徴的なところは、ダンジョン&ドラゴンのように経験ポイントがないことがあげられる。キャラクターは、ある行動をとるための特定の技術（武術も含めて）に対して、成功確率を持ち、それをトレーニングをうけたり、冒険行のなかで使うことによって上昇させる。だから、『レベルの高いキャラクター』に対応するのは、攻撃などの成功率が高く、技術の高いキャラクターということになるワケ。成功、失敗の判定は、パーセント・ダイス（百面ダイス、つまり10面ダイスを2つ振って0～100までの値を得る）を使って行なうようになっている。

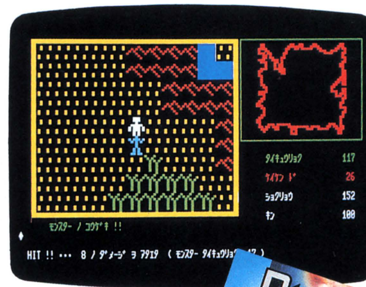
キャラクターとして使える種族はいろいろあるが、一般的には、人間、エルフ、ドワーフ、トロールなどがある。Rune Questでは、トロールは怪物ではなく、独自の社会、文化を持った種族として設定されているから、お間違いなく。なお、魔法は基本的には誰でも使える。効果の小さな「戦闘魔法」と強力な「ルーン魔法」に分けられ、どちらもカルトと呼ばれる宗教団体から教えてもらえるようになっている。価格はベーシックセットで、20ドル。

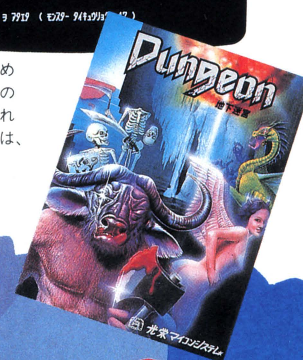
コンピュータ・ロールプレイングゲーム
Computer RPG

国産のコンピュータ・ロールプレイングゲームだって、こんなに

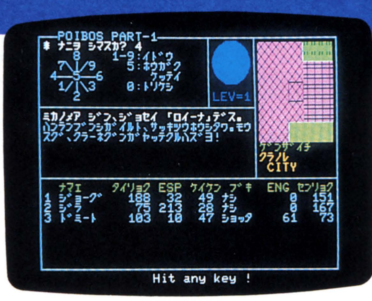
コンピュータRPGといえば、Appleのウィザードリィやウルティマを思いだす人は多いだろう。これらのソフトは、さすがにRPG先進国のアメリカのモノだけあっておもしろさは抜群。本誌ソフトログのUSA TOP 20でも常に上位にランクされている。そんなアメリカの状況を反映してか、日本でも昨年ごろから国産パソコン用のコンピュータRPGがボツボツ登場してきた。これらのソフト、ちらほら和洋折衷的なところもあって、日本人好みに仕上がったスグレモノだ。

DUNGEON





ザルゴス島のどこかに存在するという黄金境（エル・ドラド）を求めて旅立つ１人の若者。彼の行く手には、さまざまな苦難が待ちかまえている。そんなシナリオを持つコンピュータRPGが、光栄マイコンシステムの〝DUNGEON〟だ。ザルゴス島の平原や地下迷宮ではうごめくモンスターを倒し、町や城ではエル・ドラドについての情報を集める。ロールプレイの多くの要素がつめ込まれており、入門用ソフトとしてお勧めモノだ。適応機種は、PC-8001、PC-8801、FM-7。価格は5,200円Ⓐ



ポイボス

このゲームは、強大な軍事力を誇るクラーネ人に母星（ポイボス）を破壊されたポイボス人が、新しい母星をみつけるまでを〝ポイボス新創世記・第１部・脱出編〟としてコンピュータRPG化したもの。キミはジョーグという人物に扮してロールプレイする。特徴はゲーム中にどんどん仲間をふやしていけること。仲間たちと力を合わせてクラーネ人と戦い、経験ポイントを稼ごう。変わったところでは、〝身心技護和〟の力を与えてくれるヤマ教の高僧やエスパーなども登場し、エライコッチャなのである。適応機種は、FM-7/8、PC-8001mkII、PC-8801、MZ-700、パソピア7、X1ほか。価格は、カセット版で3,800円。ディスク版で、5,800円だⒷ



夢幻の心臓

ス、スゴイ！　本格派！　パッケージをあけるとなかには、リファレンスマニュアルと夢幻界創世記と魔導の書が入っている。これがなかなかマニア向けに凝って作ってある。たとえば、魔導の書はどのような呪文がこの夢幻界で使えるのか？　どんな住人がいるのか？　など、夢幻界のイメージをゲーム以外のところで作りあげてくれる。さて、この夢幻界とは、光と闇の間に生まれたトワイライトゾーンなのだ（そうだ）。地上での戦いに破れたキミは、死の間際に神々に呪いの言葉を発した。

それがもとでキミは、天国でも地獄でもない、もうひとつの世界――夢幻界――に落ちてしまった。この世界では、３万日以内に甦らないと、夢幻界で再び死んでしまう。夢幻界で死んだ魂は、輪廻の輪から切りはなされ、生まれ変わることさえできなくなる。しかも、この世界の住人たちは、忘れ去られた怪物、あるいはキミと同じ目的の戦士ばかり。気をひきしめてロールプレイしなければならないのだ。シナリオも良、ゲーム自体の構成、グラフィックスも美しいものに仕上がっている。奇想天外なコンピュータRPGが楽しめそうだゾ。適応機種はPC-8801、価格はディスクで8,800円Ⓒ





問い合わせ先　Ⓐ光栄マイコンシステム☎0284-41-5911　Ⓑ大名マイコン学院☎092-715-8526　Ⓒクリスタルソフト（株）☎06-326-8150　Ⓓ（株）エニックス☎03-366-4251　Ⓔ日本ファルコム☎0425-27-4121　ⒻBPS☎045-421-7421

ールプレイング おもしろいぞ!

ぱのらま島

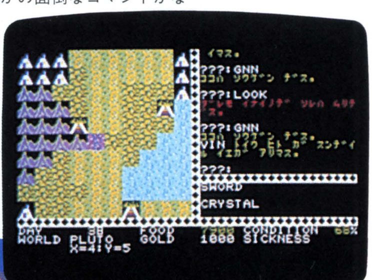


ぱのらま島は、コンピュータ RPG としてはちょっと変わっている。どこがどう違うかというと、マップがほかのソフトたちとは徹底的に異なる。このゲームはなんと、ボード版ウォーゲームなどでよく見かけるヘックス(六角形)を基本にしたマップを使用しているのだ。この六角形のマップの中を移動していると突然、落とし穴に落ちたり、ライオンなどの猛獣に襲われたり、モンスターに遭遇したり、もうタイヘン。しかもゲーム中に登場するキャラクターは、オーク、デビル、兵隊など13種類と多彩だ。またゲーム中で使用できる武器もたくさんそろっていてよりどりみどり。なお、パッケージのなかには、ぱのらま島の美しいカラーマップも入っている。こういう配慮はゲームイメージがはっきりつかめるから、とってもアリガタイね。これからのコンピュータRPG は、もっともっとオモシロおまけ的な小道具が必要になってきそうだ。なお、適応機種は PC-8801。価格はディスク版で 9,500円Ⓔ



パラレルワールド

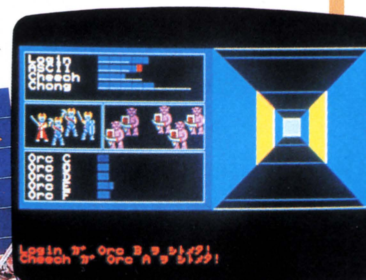
パラレルワールドの扉をくぐりぬけて異世界に飛び込んでしまったキミが主人公。７つのパラレルワールドをさまよい歩き、限られた時間内にもとの世界にもどれる扉を捜し出さなければならない。このコンピュータ RPG、登場するキャラクターや武器、怪物の種類がやたらに多い。なにしろ登場人物だけで 100名を越える。それに主人公がかかる病気の種類も 100 種類という念の入れよう。しかし操作は簡単。魔法やほかの面倒なコマンドがないため、初心者にもプレイできるのだ。適応機種は、PC-8801、X1ほか。価格は3,800円(カセット)だⒹ

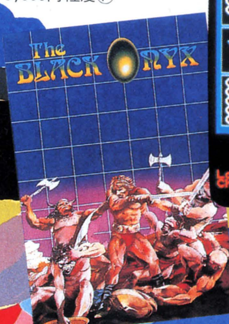




THE BLACK ONYX

ウツロという町の真ン中にあるブラック・タワー。このタワーのどこかに〝ブラック・オニキス〞という秘宝がかくされている。多くの人々が、この秘宝を求めてブラック・タワーに挑戦したが、誰ひとり戻ってこなかったという。このゲームの１番の特徴は、なんといってもコマンド数が少ないこと。テンキーでたいていの操作はできてしまうのだ。ゲームデザイン、モンスターたちのグラフィックス、ともに完成度は高い。初心者向きで、コンピュータRPG の楽しさを十分満喫できるお勧めゲームだ。
適応機種は PC-8801、PC-9801 ほかで、カセット版、ディスク版がある。価格は5,800円～8,800円程度Ⓕ







M. HOSODA

PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、PC-8801mkII

ス　ト　レ　ン　ジ　サ　ー　ガ

STRANGE SAGA

シナリオ　騎士の放浪編





大いなる神の創造した美しき楽園——ストレンジ・ワールド。その北の辺境に、いつのころからか黒い影をおとしはじめた悪の権化DRAGON MASTERの存在があった。しかし人々は、まだ黒い影の存在に気づいてはいない。見かけ上は平穏な日々が流れていた。

ここはストレンジ・ワールドの南の辺境にあるアロニア国。周囲を山と海でかこまれたこの国は外敵の侵入もなく、人々は平和に暮らしている。国王アロンⅡ世は、慈悲深い政治を行ない、人々に名君と慕われていた。国王は、后を早くに亡くし、一人娘のイラロアの成長を見るのを一番の喜びにしている。そしてイラロアは、やさしく美しい娘に育ち、アロニアの花と呼ばれるようになった。

さて、イラロアがあと３ヵ月で18歳の誕生日を迎えようというある日。いずこからともなく現われたバクニ男爵と名乗る人物が、この国を荒らしはじめた。町と町との通商はとだえ、旅人の姿もみられなくなった。国王は幾度もバクニ男爵を城に呼び詰問したが、バクニ男爵の手口は巧妙で、いつもうまく言い逃れてしまうのだった。

国王は憔悴していた。そんなときあの大事件が起こった。イラロアがバクニ男爵にさらわれてしまったのだ。バクニ男爵の勝ち誇った声が国中にひびきわたった——イラロア姫はいただいた。我が妻として迎えてやろう。国王よ、婚礼の用意をしろ——国王はショックで病床にふし、人々は不安におののいた。

国王は病と戦いながらもアロニア国の騎士を集め、イラロアの救出を命じた。しかし、勇敢な騎士たちの１人として帰って来ない。このままではアロニア国の王位もバクニ男爵に奪われてしまうのだ！



騎士よ！　アロニアにはびこる邪悪の影を晴らし、イラロア姫を救出せよ！

ストレンジ・ワールドでのキミの役割は、アロニアの勇敢な騎士。悪の手先、バクニ男爵にさらわれたイラロア姫を救出するのが、その使命だ。アロニアの国中を旅し、バクニ男爵の館をさがしだし、男爵を倒さないかぎり、アロニアには二度と平和のときは戻らないのだ。

キミの前途は非常にキビシイ。いまやアロニアのいたるところに、バクニ男爵の配下にある怪物たちが、ひそんでおり、国王アロンII世の命をうけた騎士たちを待ちうけている。キミはこれらの怪物を蹴散らかし、イロニア姫を助けださなければならない。

さて、敵に勝利するには、まずキミ自身の実力を知らなければ、戦闘を有利に展開できないだろう。というわけで、まずはキミの分身たるキャラクターについて説明していこう。キャラクターは、以下に示す11個の要素でその性格を決定される。

HOLY SPIRIT——キャラクターの信仰する精霊のこと。種類は、風、地、火、水の4つ。それぞれが、体力、幸運、戦い、知恵をつかさどる。

POWER——キャラクターの力の強さを示す。これが大きいほど、戦闘時に敵に与えるダメージが大きい。

SPEED——キャラクターの機敏さ。この数値が大きいと、相手からの攻撃は避けやすく、敵を攻撃したときにはダメージを与えやすい。

IQ——キャラクターの知能。物の売買に関係してくる。この数値が大きいと取引がうまくいく。

MENTAL——キャラクターの精神力。この数値が高いと敵をとらえて、尋問するとき自白を引きだしやすい。

BODY——キャラクターの体力。数値が高くなれば、敵の攻撃によるダメージをうけにくくなる。

LUCK——平原でモンスターと出会う確率や、敵と戦闘状態になったときうまく逃げだせるかに関係している。

HIT POINT——キャラクターの耐えられるダメージ数をあらわす。この数値が0になると死んでしまう。キャラバンか村にいる僧侶に回復してもらうことができる。

FOOD——キャラクターが現在持っている食糧の量を示す。この数値も0になると死んでしまう。

EXP——キャラクターの経験度。これは怪物を殺すことによって増加する。この数値が低いとキャラクター固有の能力も低い。また、強力な武器も買えない。

GOLD——キャラクターの持っているお金を数値化している。

次にバクニ男爵の配下にある怪物たちについて、その特徴を紹介しておこう。とにかくオドロオドロしいモンスターばかりだ。

THIEF——かつては善良な農民であったが、アロニアにバクニ男爵があらわれてからは、旅人を襲う盗っ人になってしまった。

GHOUL——食人鬼。体力、機敏さともに騎士と同じ程度。

OGRE——西洋の鬼。筋骨隆々の身体を持ったどう猛な怪物。体力はありあまるほどあるが、剣を持った騎士にはかなわない。

GOBLIN——人間より二回りほど小さく、知能を持つ。1匹、2匹はどうということはないが、なまじ知能を持っているため、数を集めて騎士に戦いを挑んでくる。

ORC——身の丈が人の2倍ほどもある鬼。なかなか殺せないうえに、攻撃をうけると騎士側のダメージもそうとう大きなものになる。

ZONBIE——バクニ男爵の魔力で墓場より蘇った死体。攻撃力はそれほどないが、騎士側からの攻撃ではなかなか死なない。

その他、男爵の使い魔と思われるものにWOLFとBATとSPIDERがいる。これらの動物は、もともとアロニアにいたものだが、集団で騎士に襲いかかってくる。要するに、アロニアの平原は敵ばかりなのだ。

しかし唯一例外がある。村と村とを結ぶ街道を行き来しているキャラバンがそれだ。このキャラバンは、商人と僧侶で構成されており、騎士はいろいろなものを買ったり、HIT POINTを回復させたりできるが、ちょっと高価だ。お金のないときは村に入って商店や寺院を見つけたほうがいい。キャラバンで買うよりも安く買えるのだ。しかも、キミの心がけ次第では、寺院を参拝したとき何かいいことが起こるかも知れない。村は有効に利用しよう。

どうだろう。ストレンジ・ワールドの雰囲気がわかってもらえただろうか。では決心を固めて旅に出ていただこう!

ゲームシステム、キー操作は明瞭、簡単。誰でも本格RPGが楽しめるゾ!

では、ストレンジ・サーガのキー操作について説明しよう。操作性を考えてテンキーに多くの機能を持たせてあるから、簡単に遊べるはずだ。

まず、キャラクターの移動は[2]、[4]、[6]、[8]の4つのキーで行ない、それぞれ、上、左、右、下にキャラクターを進めることができる。怪物を攻撃するときは[7]のキーを押せばOK。自動的に戦闘が行なわれ、結果が表示される。

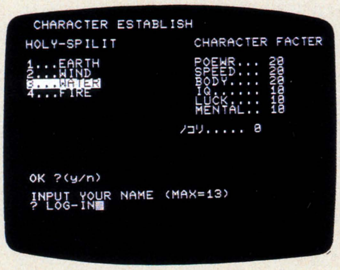
怪物から逃げるときは[9]のキーを押す。ただしこの場合は、常に逃げられるとは限らないので注意してくれ。

また怪物との戦闘時、怪物は負けそうになると逃げだそうとする。このとき[3]を押せば怪物を許し、[7]を押せば問答無用で殺りくできるのだ。ここでちょっと教えちゃうと、無益な殺生はなるべくさけたほうがいい。どんな怪物でも慈悲をかけられると喜ぶのだ。

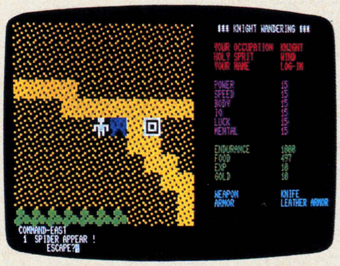
なお、ゲームはスペースキーを押せば、カセットにセーブ可能。表示にしたがって操作してほしい。次からはゲームをはじめる前に、前回のデータをロードすればOKだ。

キー操作

[2]、[4]、[6]、[8]	移動
[7]	アタック
[9]	エスケープ
[1]	モンスターを許さない
[3]	モンスターを許す
[スペース]	セーブゲーム



⬆ゲームを始める前に、自分のキャラクターを設定しなければならない。



⬆平原では、多くの怪物たちと出会うだろう。騎士の面子をかけて戦うのだ。



アロニアの勇敢な騎士のキャラクターは6つの基本的要素で決定するのだ。

では、先に述べたキャラクターの能力を決定する各数値が、ゲームにどう関係してくるのか、ここではその辺をちょっと説明しよう。

まずはFOOD。FOODはキャラクターが移動するごとに減っていく。この計算には移動ポイントという変数を設定し、その合計が10を超えるごとに1FOODずつ減少させている。移動ポイントは、地形によって異なり、森は5、平地、村、迷路は3、湿地は8に設定してある。たとえば、キャラクターが湿地、湿地、森、森、平地の順で移動したとすると、移動ポイントは合計29となり、FOODが2減って移動ポイントが9ということになる。FOODはこのようにして減少していくわけだ。

また、FOODの価格だが、これは、

1 FOOD＝3－キャラクターのIQ×1/40

という式で決定されている。ただし、キャラバンと村では、キャラバンのほうがFOODの価格が高くなっている。まあ、経済的なことも考えてお金を使ってください。

次に、怪物との戦いについて説明しよう。戦闘については、①攻撃が成功したか？　②ダメージはどの程度か？という2つの点について判定を行なっている。キャラクターが攻撃側のときは、①にはキャラクターのSPEED、②にはキャラクターのPOWERの数値が主に関係してくる。逆にキャラクターが怪物に攻撃されたときは、①にはキャラクターのSPEED、②にはキャラクターのBODYの数値が主に関係してくる。これらのSPEED、POWER、BODYの数値は高ければ高いほどキャラクターにとって有利なのだ。さらに、これらの数値にはキャラクターの信仰する精霊によって＋1から＋2の修正が加えられる。

説明が前後したけれど、キャラクターの能力を特徴づける要素のうちIQ、BODY、SPEED、POWER、LUCK、MENTALの6つは、僧侶に寄進することで、数値を上げることが可能だ。ただし、キャラクターの信仰する精霊と僧侶の信仰する精霊が同一でなければならない。

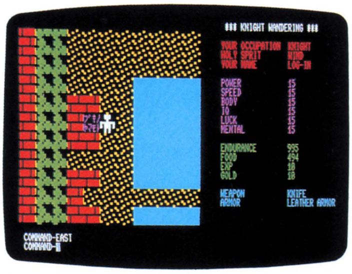
また村やキャラバンにいる僧侶は、キャラクターのHIT POINTも回復してくれる。このときの価格は、

10HIT POINT＝10－MENTAL×1/30

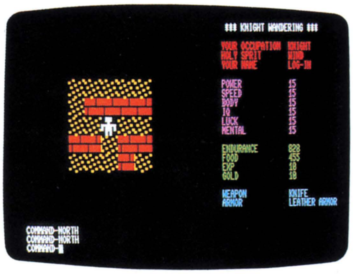
という式で決定される。なお、キャラクターの信仰する精霊が、僧侶の信仰する精霊と同一の場合は先の式にさらに5分の4をかけた価格になる。

キャラクターの使用する武器は、村やキャラバンで買えるが、経験ポイントが不足している場合などは、いかに強力な武器を持とうが使いこなすことができない。つまり、経験ポイントに合った武器を選択する必要があるなど、キャラクターの各数値は、ゲームの進行に深く関係している。

最終段階でバクニ男爵を倒すには、やはりキャラクターの各数値をできるだけ高くしておかなければならないのだ。



↑街のなかでは、武器や食物を買うことができる。街の中央には、寺院もあるのだ。

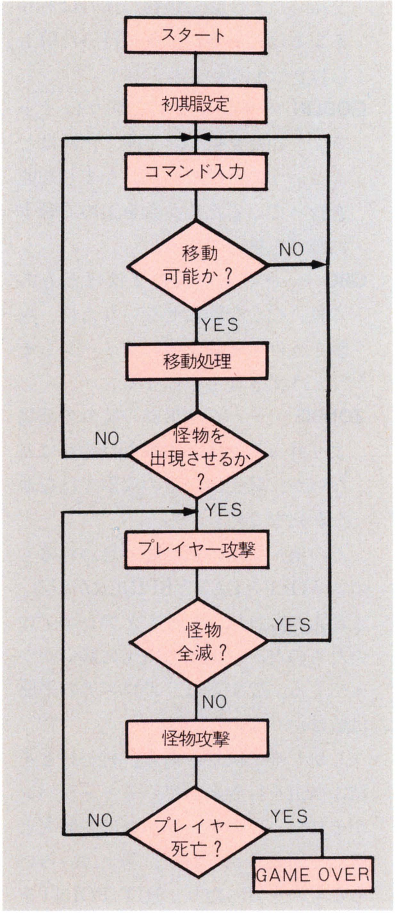


↑"ストレンジ・サーガ"のなかには、迷路のようなダンジョンもあるのだ！

変数表

変数名	内　　容
M( ) M0( ) M1( ) M2( )	ウィンドウ変化用変数
I、II X、Y OBA	汎用ワーク変数
FD( ) FD	移動により減るFOODの1/10とそのワーク
DM( )	怪物のデータ
NM	怪物の種類
SM	怪物の数
DM$( )	キャラクターの名前
CR( )	キャラクターデータ
EF FW	怪物のエンデュランス数とそのワーク
SP$( )	信仰する精霊の種類
WE$ WE( )	ウェポン名と価格
AR$ AR( )	アーマー名と価格

フローチャート





キミもストレンジ・サーガで、コンピュータRPGをエンジョイしてみないか。

ストレンジ・サーガ――シナリオ放浪の騎士編――のプログラム（PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、PC-8801mkIIのN-BASICモードで実行可能）は、大きくわけて２つのプログラムに分かれている。１つは、オールBASICで記述された騎士のキャラクターを設定するためのプログラム。もう１つは、BASICとマシン語の両方で記述された"ストレンジ・サーガ"メインプログラムだ。

入力はキャラクター設定プログラム、"ストレンジ・サーガ"メインプログラムのBASIC部分、マシン語部分の順に行ない、プログラムのセーブも１本のカセットに以上の順番で行なっておいてくれ。注意してほしいのは、例によってプログラム中でマシン語を扱っているため、万一入力ミスがあると暴走する危険があるという点だ。プログラムを実行する前には、必ずカセットにセーブしておこう。なお、マシン語部分の入力はモニタのSコマンドを使って行なってほしい。モニタの使い方についてはマニュアルを参照してくれ。

それではゲームをはじめてみよう。まず、キャラクター設定プログラムをロードして実行する（写真３）。ここでキャラクターの設定をするのだ。キミが決定しなければならないのは、キャラクターの持つ基本的な６つの要素、そしてHOLY SPIRITだ。ただし６つの要素の数値の合計は90を超えてはならない。この設定が終了すると、キャラクター設定プログラムは、自動的に"ストレンジ・サーガ"メインプログラムをロード、実行してくれる。で、いよいよゲームスタートだ。

なお、一度設定したキャラクターはゲーム中、スペースキーを押せばセーブできるのでキャラクターセーブ用のカセットを１巻用意しておこう。また２回目からは、メインプログラムとキャラクターデータをロードするだけで前回のゲームの続きをプレイできる。メインプログラムも単独でセーブしておくといいかも知れない。

このストレンジ・サーガ――シナリオ放浪の騎士編――には、いろいろな謎がたくさんかくされている。ロールプレイングゲームという性格上、これらの謎はぜひゲームを実際にプレイして捜しだしてほしい。プログラムを解析して謎を解くのはお勧めしかねる。正々堂々、コンピュータRPGの楽しさを味わってほしい。

メモリマップ

アドレス	内容
8000	BASIC PROGRAM
BD60	メッセージプリントルーチンとそのデータ
C1FF	マップデータ
E700	マップ表示ルーチン
E9FF	

マシン語ルーチン

BD60H　メッセージプリントルーチン
C000H　プレイヤーデータプリントルーチン
E700H　マップ表示ルーチン

衝撃連載
「パソコンでどこまで猥褻にせまれるか!?」──②

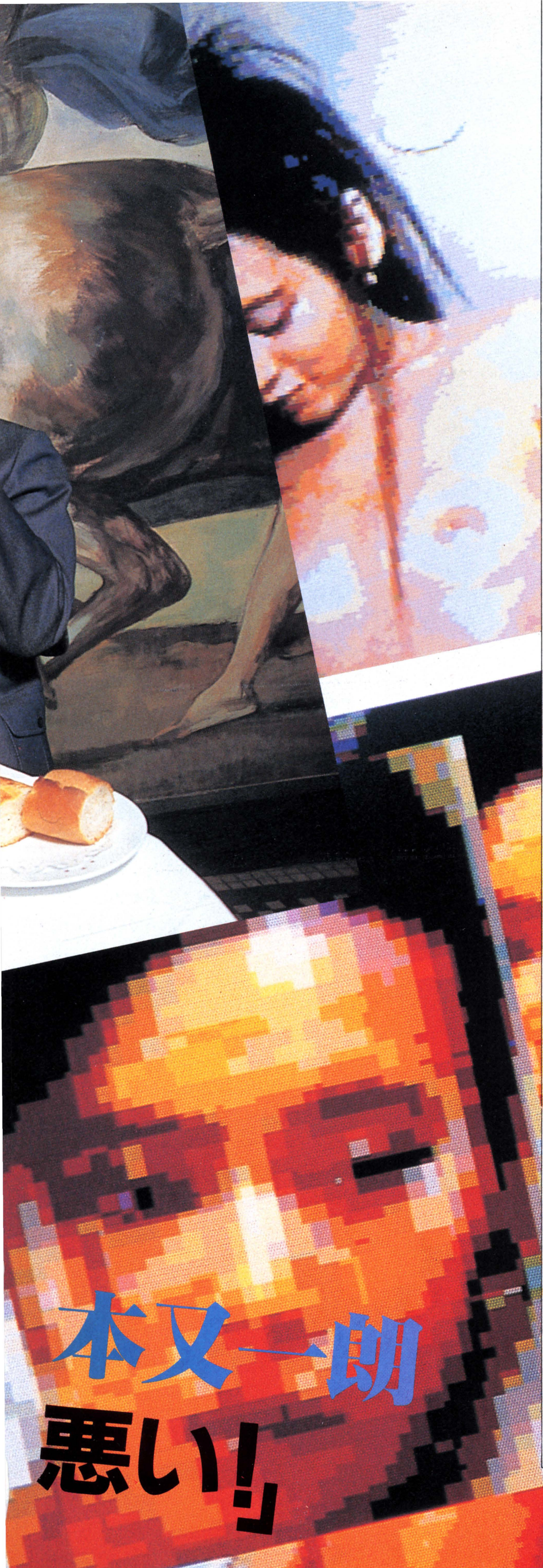




パソコンで猥褻なCGを創るにはどうすればいいのか? またこれからのCGの可能性は? 映画界の巨匠・大島渚監督(愛のコリーダ)と辣腕プロデューサー・山本又一朗氏(ゴルゴ13)を迎え、CGから猥褻問題まで熱く語り合ってもらった。

激猥対談 大島渚VS山

「猥褻であって、なぜ



これからのCGは アーティストしだいなんだ

山本又一朗：僕はゲームって奴が好きなんですよ。なんか未来を感じるんですよね。

大島渚：人生はゲームだってよく言われるけど、まさにその通りなんだな。ゲーム的なものは、やっぱり永遠なんだよね。

山本：ゲームには、ものすごい内面性があると思わないですか？　たとえば麻雀みたいなもんでね、どうして、これが当たっちゃうんだ、もう2枚も出てる〝西〟じゃないか、俺はもうイヤッていうような、つまり精神的なものが入ってくる余地が多分にあるわけですよ。人に対してどんなインパクトを与えるかってことを計算しなきゃいけないのがゲームのクリエイティブでしょ。

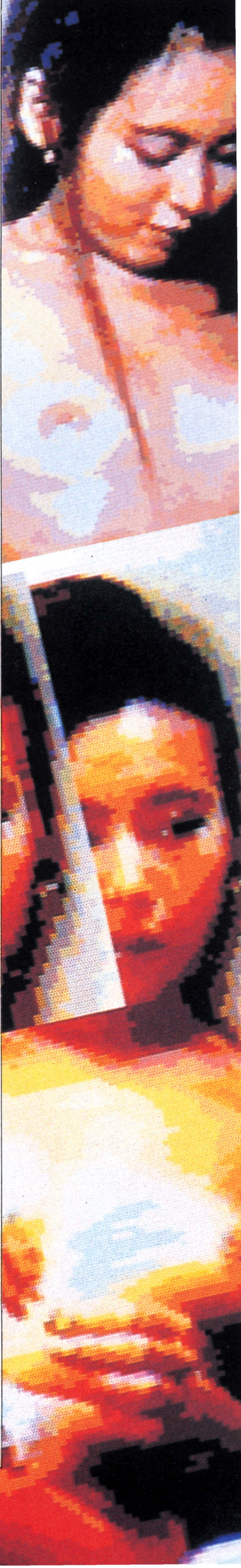
おもしろいな。僕は大好きですよ。ビデオ・ゲームなんかもよくやりますね。とくに発射型のゲームが好きだな。どうも性的欲求が強いみたいでね。(笑)バーン、パチャと当たる奴がたまらない。やっぱり、ある種の性的欲求をきっちり満たす所があるんですね。

大島：僕なんかも映画を創る際、ふさわしいテーマということを考えるだろ。とすると、ゲームという問題を抜きにしてはないだろうという予感はあるんだけどね。

今ある映画の大半はきっとそうだと思うよ。映画ってのはとにかく〝玉(タマ)〟があって、それを取りにいく。それがうまく取れるか取れないか、結局はそれだけなんだよね。

山本：でも、それはかなりシンプルで難しいことですよね。

大島：僕がコンピュータ・グラフィックスにちょっと興味を持っているのは実はその辺なんだけどね。つまり我々が映画を創るとなると、一番問題なのは具体的にそういう場所に行かなければならない、あるいは何千人もの人間が出るのなら、何千人もの人間が必要になるということなんだな。要するに具体的なものを必要とするわけだ。ところが最終的に出てくるのは映像であ



り、それは一種の影にすぎない。またその映画のイメージの発端も、単なるイメージにすぎないわけだな。それがもしイメージが直、映像になるんであれば、これは本当にすごい。だからといって、僕なんかじゃどういうものになるのかわからないから、誰が何をやるのかなってことを興味深く見てるんだけどね。

山本：僕は〝ゴルゴ13〟で実験的にコンピュータ・グラフィックスを使ってみたわけですけどね。たとえば今、大島さんがおっしゃったように、コンピュータ・グラフィックスで被写体のないものを被写体として撮れるというのが可能になれば、どんなに素晴らしいだろう、と思いますね。でも技術レベルで考えると、今はほんの入り口なんです。

大島：今はいったいどの程度のものができるの？

山本：たとえば、人間の手１本満足に作れません。この自然界に存在している手というのは、情報量がものすごく多いわけなんです。それを動かすとなったら、これはもう大変だ。へっこんだ溝があって、しかもその溝の間に小さな紋があって、毛穴があって、毛が生えてて……。また当然、質感も出さなくてはならない。反射とかの情報を持ってる衣服とか煙とかになると、もっとややこしくなってくる。

反面、ロボットとか宇宙船とかメタリックなものは得意です。だから僕は〝ゴルゴ13〟で煙を作ってみました。ヘリコプターの羽を廻しましたよ。要するに智恵ですよ。アーティストが何をしたいかによるんですよ。

大島：そうだな。それは８ミリやビデオのアマチュア作家がいいものを作るのとも共通してるね。自分の機材で、俺はこれがやりたいんだ、という努力と突破口の発見が人の心を打つんだな。

山本：つまりコンピュータ・グラフィックスでやろうと思った人間が何かをするわけですよ。だから、そういう意味でいうなら、今コンピュータ・グラフィックスにできないことはないでしょうね。10年かかってもこんな顔を作りたい、俺はこれが要るんだと思っている人間は必ず作るでしょう。

大島：僕はたとえば〝戦場のメリークリスマス〟という映画を撮ったんだけれども、そこでビートたけしや坂本龍一という役者としては新人という人たちを使っているわけだな。みんな驚いてたみたいだけど、でも僕としては当たり前のことなのね。最初に監督になったときから、つねに僕は歌唄いを使ってるし、素人を使っているわけですよ。なぜかというと、やはり自分の計算を超えた何かをやるんではないか、ということを狙っているわけ。しかしコンピュータは、計算を超えた何かも本当は計算してくれるはずだし、今はできなくてもやがてはそこまでいくと思うんだな。だからそれは、作り手と機械の追っかけっこだという気がするね。

山本：でも僕はね、役者にとってかわるキャラクターは、コンピュータ・グラフィックスには期待していないわけですよ。役者さんはいりません、もう全部これでできますってのは、ちょっとナンセンスな発想だと思う。人間とコミュニケートするのは、人間の口であり、眼であり、鼻であり、顔の動きであり、体の持ってる雰囲気なんですよ。人間は機械じゃないんだから。

大島：人々もそういうことをコンピュータ・グラフィックスに求めているわけじゃない。

山本：求めてませんね。

大島：つまりそれは、こうじゃないかな。コンピュータ・グラフィックスに一番ふさわしいテーマは何なのかということを発見できるか否かなんだよ。

山本：つまり智恵が発見できたときですね。アニメーションにはアニメーションに見合う目的がある。映画の世界だってそうでしょう。要するに、観客のニーズの対象という意味で、コンピュータ・グラフィックスで作ると一番いい、という企画を発想しなくちゃならないわけだ。そんなコンセプトがでてくれれば、コンピュータ・グラフィックス映画ということで、まちがいなく一世を風靡するでしょうね。でもそれができたときは、映像が真実を語らなくなるときですよ。



夜ごとパソコンを叩くなんてかなり猥褻な行為ですよ

山本：たとえば僕がドアを開けて、自分の部屋に入っていくとしますね。机の横を通って、本棚の前に行き、床に座った。これをコンピュータ・グラフィックスで全部やっちゃうわけですね。もちろん役者というものもいるんだけど、さして重要な意味はない。だってコンピュータで一番素晴らしい顔をクリエイトしちゃうわけですからね。

その顔の400種という笑顔をインプットして、どの笑い方が一番素晴らしいか決定するわけですよ。そこから4種類ぐらいを選び出して、その娘が笑うときはこう笑う、と微に入り細に入りシミュレートする。そうしたもんじゃないかと、僕は夢見てますけどね。

そういった意味で、今度のCGで猥褻な裸像を描くという企画は、とてもおもしろいと思うんですよ。カメラで撮った女性だけがセクシーだというわけじゃないですからね。たとえば、絵で描いた女性が写真以上にセクシーになっているってことも、十分にあるわけですよ。それとおんなじで、コンピュータ・グラフィックスで描いた女性が何よりもセクシーに表現できたとしても、おかしくはないわけなんだ。むしろ、これは描く人間側の力量に負うところが多いっていえますね。

だって、カメラで撮った場合には、決して実物以上には表現できないわけだけど、絵の場合は違いますよ。つまり、自分の持っているイメージまで、最大限に近づくことだって、できてしまうわけですからね。

大島：そうなんだよな。僕もこれは、大変おもしろい企画だと思うんだ。たとえば今、山本さんが言ったけれども、カメラでヌードを撮ったからといったって、性的な刺激を与えられるとは限らないわけよ。猥褻さというのは、どうしてもその相手が持っている最良以上にはいかないもんなんだ。結局これはメンタルな問題なんだよな。

山本：まったくその通りですね。

大島：見る側の心の問題もあるし、それに個人レベルの問題もあるわけ。でも最大公約数って言葉はおかしいけれども、比較的多数の人間の心に比較的強く伝えることができるものってのはあるわけだ。もっともこれは個人のメンタルな問題をうまく消化できた場合に限られるけどね。



たとえば僕が創った〝愛のコリーダ〞は、いわゆる刑法175条にひっかかったこともあるけれども、なんかくすぐったいわけなのね。どうしてかなって気がするわけ。正直いって猥褻なものを撮る力量ってのは、残念ながら僕にはないと思うんだな。僕はそんなに、いわゆる猥褻家っていうか、つまりこうなる(勃起させる)ような感じを出すことができる人間じゃないしね。

山本：性的なことを猥褻に表現していないほどつまらないものはない。

大島：うん、そう、つまらないんだよ。

山本：だって、性的なことをするのにサラッとしてたんじゃ、何がいいんだと思うでしょ。だったら、いい意味での恥ずかしさぎりぎりのとこで、やってみるべきじゃないかな。限りなくやってみることで、自分の心の奥底に潜んでいるものまでひっぱり出してくるようなパワーが生まれるのであってね。あんなのは行儀正しくやってたんじゃ何にも出てこない。淫靡さとか恥ずかしさとか快楽とか悦楽とか、つまり自分の思考をちょっとボカさせるくらいのパワーを持つ猥褻感ね。それがあるから僕なんかは生きてるわけでね。大島さんがどんな風に裁判を闘ってらっしたか詳しくは知らないんだけれど、でも僕はやはり、猥褻こそがすべてだと認めるような発想がなくちゃ、これからは駄目だと思うんですよ。

日本の現行法では、それがないんですよね。また、どこまで認めたらいいのかって枠も、ちょっとひどすぎるって気がする。たとえば、毛を消しなさいとかね。だってお風呂に入るんだから、子供だって知ってますよ。お父さんやお母さんが毛を持っていることくらいはね。

大島：いや、だから僕はね、要するに猥褻じゃないと主張したんじゃなくて、

猥褻であってなぜ悪い、と主張したわけなんだね。

山本：いやァ、それは絶対に正しいことですよ。

大島：というのはね。本当に猥褻であるというのは、とっても難しいことなんじゃないか、と僕は思うわけ。これは、これからコンピュータ・グラフィックスを創るという人たちにも言いたいんだけどね。自分が創った作品で見た人間がみんなこうなりゃ（勃起すれば）万歳ですよ。それができないから苦労してるわけなんだな。(笑)

山本：そうですよ。みんなが猥褻に思うものなんてのは、ある意味では存在しないわけですからね。そのなかで、もし猥褻さが出せたとしたら、これはもう、すごいことですよ。

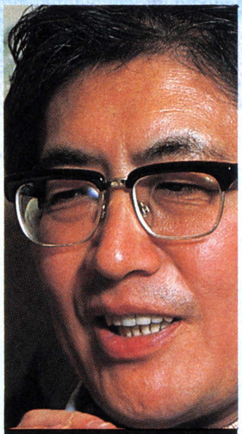
大島：たとえばある女の人がいるとして、服を脱がすとするよね。さあ、裸を見てくださいと。でも、それだけじゃ全然猥褻じゃないんだな。少なくとも、こっち側が何か細工をしなければいけないわけだ。かといって細工をしても、猥褻には見えない人だっている。つまり、服さえ脱げば、必ずこうなる（勃起する）っていうんだったら、ものすごく簡単なことなんだな。でも、実際はそうじゃないんだよね。だから難しいんだ、いわゆる人間の、その方面の問題はね。

山本：たとえば僕も、外国で何年か暮らしていたでしょ。住んでみると、あそこは平気で出しますよ。フランスなんかでもね。2、3回見りゃ、何とも感じないんですよ。だって、そうでしょう。人間というのは、解放されてしまうとそんなこと感じなくなってしまいますよ。猥褻感なんて、まったくありませんからね。僕は考えるんだけれども、要するに日本の猥褻だって決める人たちがちょっと過敏なんです。猥褻な感覚になりすぎる人たちとか、ちょっと裸とかを見ただけでポッと顔を赤らめてしまう人たちとか、そういうタイプの人たちが多いんですね。たとえば僕たちが何とも思わないような写真でも、すぐに猥褻だって思ってしまうような人たちがね。





山本又一朗／
映画プロデューサー。「ベルサイユのばら」やCG映画「ゴルゴ13」等を製作する。



大島渚／
映画監督。「愛のコリーダ」「戦場のメリークリスマス」等の話題作を連発する人気監督。

大島：まァ、ちょっと極端に言うならば、取締官っていうのが一番猥褻な人たちだってことだね。だから僕はちょっと提案したいんだけれど、もし彼らがポルノ映画を作ったり、ポルノグラフィーを撮ったり、あるいはコンピュータ・グラフィックスのポルノを創ったりすれば、ものすごいものが出てくるかもしれないと思うのね。本当の意味での猥褻なやつがね。

山本：いや、僕は逆に思うんですよ。つまり彼らはオーバーセンシティブでちょっとしたことに感じすぎるから、観客の満足を充たす前に、自分たちで満足しちゃうってね。だから、いいものなんかはかえって作り出せないんじゃないかしら。

大島：つまり、これから猥褻なコンピュータ・グラフィックスやコンピュータ・ゲームを作って応募してみようって考えている人たちのために言うならば、やっぱり自分自身が持っている、そういういやらしさを出さなきゃ駄目ということだね。

山本：猥褻になり切るってことが大事ということですね。

大島：自分じゃちょっと恥ずかしい、とてもできない、と思っている羞恥心を突破して、何か出したときに、やっぱりできるものなのだと思うな。だってね、ひとりで夜中にパソコンをこつこつ叩いているという行為自体、かなり猥褻なことなんだから、できないはずがないと思うわけね。これはもしかして、ものすごく革命的な募集なのかもしれないな。

3月28日レストラン『ブラッセリーD』にて　撮影：小倉純平
なお記事中のCGはすべて『アニピュータ』を使って制作したものです。



アダルトソフト大募集 グランプリは賞金20万円

ログイン編集部ではアダルトCGおよびアダルトソフトの大募集を行なっている。アダルトCGは、女の子のヌードを描いてCGたる個性をひき出しているもの。アダルトソフトは、大人でも遊べるレベルのものであれば何でもOK。アクション、アドベンチャーなどのジャンルはとくに問わない。

応募方法はプログラムを記録したメディア(テープかディスケット)と使用機種、実行方法、氏名、年齢、住所、職業を明記した用紙を同封し、ログイン編集部『アダルトソフトウェア・コンテスト係』まで。締め切りは6月末日の消印有効。発表は10月号誌上を予定。



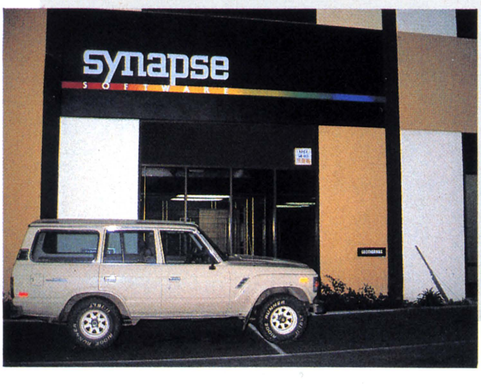
いつ見ても進んでる
アメリカはNever

ゲームの次はコンピュータ瞑想！ 太陽の香りの神秘ハウス Synapse



私がSynapse社長のケン・グラント。新しいゲームのプレイ概念の追究が私たちの課題さ。

日本のコンピュータゲームファンには、あまり馴染みのないソフトハウスSynapse(シナップス)だが、ログインのSoftlog US. TOP20には必ずその名を見ることができる。それでお分かりのように、アメリカでは今、ユニークなアクションゲームメーカーとして、大変な人気を呼んでいるのだ。そのSynapseが、神秘的な分野に進出しようと、不思議なモノを開発していた。発売間近のそのモノとは何か……？



←建物は小さいが、スタッフはみな家族的で暖かい、シナップス本社。

ホテルのロビーを出るなり、我らが勇士、ヤマモト隊長は、真紅のフォード・レンタル探険車の運転席に乗り込んだ。アメリカで人気急上昇のソフトハウスSynapseで、何やら怪しげなモノを開発中という噂を耳にした我々探険隊は、そのモノの正体をつきとめるべく、Synapse本社を訪れることにしたのだ。日本ではペーパードライバーのヤマモト隊長が、自ら探険車の運転とは……その心意気に胸をうたれ、助手席で発進を待っていると、隊長が私にいった。「左ハンドルだったんだね。まちがえちゃった。ハハハ……」探険前の緊張をほぐそうとしてくれた隊長のユーモアと余裕に、再び感動させられた。

結局カナイ隊員が運転することになった探険車は、サンフランシスコ市内からサンフランシスコ湾を渡り、北東へ約30分、リッチモンドに到着した。そこに、神経と神経を結んで信号パルスを伝達する組織の名称を、そのまま社名にしているちょっと不思議な会社Synapse本社がある。

受付で名前を名乗ると、我々はすぐに社長室に通され、Synapse創立者のひとり、ケン・グラント社長に紹介された。

グラント社長のデスクの後ろには、壁いっぱいに数十枚の飛行機の写真が飾られている。

「飛行機が好きでね。1月にラスベガスで開かれたコンシューマー・エレク

Never Land のパソコン先進国

絶対に着陸しない飛行機みたいに、ブッ飛びっぱなしのことを〝ネバー・ネバー・ランド〟という。それは、四方八方に進化を続けるアメリカのパソコン事情を表現するのにピッタリの言葉だ。これからパソコンが進む道は？ その答えを求めてログイン・アメリカ探険隊ヤマモト隊長とカナイ隊員は、命がけの調査を開始。そして彼らが見たものは、コンピュータ瞑想、ゲームソフトのラジオ放送などなど、想像を絶する、夢のパソコンワールドだったのだ！

synapse SOFTWARE

トロニクスショウへも、私の操縦する飛行機にスタッフを乗せて行ってきたんですよ」

Synapseのヒットソフトに、第一次世界大戦のドイツ空軍パイロットとなって、最高勲章ブルーマックスを獲得するまで、敵地を爆撃し、敵機を撃ち落とす、擬似3Dスクロール・シューティングゲーム〝Blue Max(ブルー・マックス)〟がある。それにはいい知れぬリアリティーがあったが、グラント社長の意見がとり入れられていたりするのかしら。

——飛行機の操縦みたいなアクションが好きで、グラントさんはゲームソフトを作りはじめたんですか？

「Synapseはもともと、ATARI用に低価格データベース・マネージメントパッケージを作る会社だったんです。アミューズメント分野に乗り出したのは最近のことですよ。現在、60種類以上のゲームソフトをATARI、Comodore、Apple、Radio Shack用に生産しています。もちろん、ワードプロセッサやコミュニケーション・インターフェイスパッケージなどのような、アプリケーション、ユーティリティソフトも作っています。それはSYN-APP'Sというブランド名になってますがね」

——Synapseのゲームって、とってもユニークで面白いんですよね。ログイン編集部でも、Blue Maxのカートリッジが、ATARI 800ホームコンピュータのポートに数週間さしっぱなしだったことがありました。みんな毎日、徹夜でやったんですよ。

「Synapse創立者のひとりウォロゼンコ会長は『ビデオゲームは、もう死んだ。フラフープのように、大ブームを呼んで、すぐに消えていったオモチャたちの墓場に眠ろうとしている』といってます。私たちは、ビデオゲーム業界はこれから一層厳しくなると肝に命じて、徹底的にグラフィックスと、新しいプレイ概念を追究しているんです。そうして完成したソフトを、ホームコンピュータのローエンド・ユーザーに向けて送り出しているので、ユニークさにかけては、他社に負けないでしょうね」

日本向けにSynapseソフトを生産するのは困難だと、グラントさんはいうが、日本のパソコン普及率の高さと、ビデオゲーム人気を話すと、目がキラリと輝いたようだった。

ところで、社長のいう「新しいプレイ概念」とは何だろう。もしかして、例の噂と関係があるのだろうか。神秘的な名前の会社が手がけている、謎の計画とは……。



⬆第一次大戦の、のどかな擬似3Dスクロールゲーム〝Blue Max(ブルー・マックス)〟。



⬆虹の色が盗まれた！ はやく修復しなければ……。ユニークな、虹の色塗りゲーム〝Rainbow Walker(レインボー・ウォーカー)〟。



⬆徹底的シューティングゲーム〝Drelbs(ドレルブス)〟。



relax

STRESS REDUCTION SYSTEM

➡“ストレス完全解消セット”のRelax。コンピュータ健康シリーズの第一弾であります。

脳波曼陀羅に吸い込まれて深いリラックスの世界へ

噂の真相を探るため、グラント社長の次に、その謎のプロジェクトを担当しているログザナさんに会った。彼女は、コードがついたヘアーバンド風のものと、白い小さな箱を手に持って、我々を迎えてくれた。

——そ、それ何ですか!?

「これがSynapse“Relax(リラックス)”よ。バイオフィードバック(生体自己制御)って知ってる？　自分の神経や体の状態を、具体的な情報信号に変換して、それを自分でモニターしながら、精神や体をコントロールすることなの。禅によって自分の精神状態や、自律神経までもコントロールできるようになるっていわれてるでしょ。禅は修行が大変だけど、それと同じ効果を、科学的な方法でもっと簡単にやろうという考えが、バイオフィードバックなのよ」

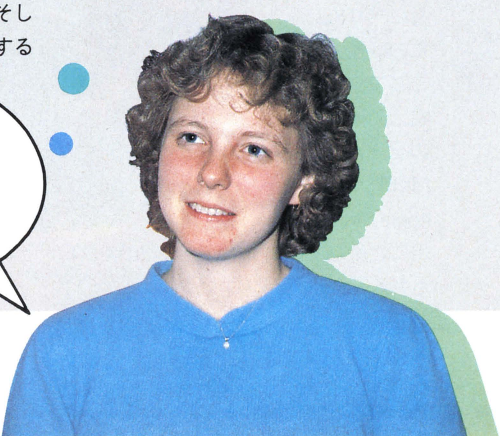
なーんだ、ゲームじゃないのか、とヤマモト隊長は、ほんのちょっとガッカリしたようだ。つまるところ、噂のモノとは、そのバイオフィードバック機器らしい。

「バイオフィードバックには、3つの方式があるの。指の発汗量で変化する体の電気抵抗を検知するGSR方式、体温の微妙な変化を検知する方式、そして、こめかみの筋肉の動きで検知するEMG(電子式心筋グラフ)ね。Relaxは、精神状態を瞬間的に微妙に検出できるEMG方式のバイオフィードバック・ストレス解消システムなのよ。このヘッドバンドを頭に巻くと、こっちの白い箱でヘッドバンドからの信号を変換してホームコンピュータのジョイスティックポートへ送り込むわけ。だから、これはジョイスティックが使えない、体の不自由な人がゲームをするための入力装置として応用することも考えられるわね。Relaxでは、ヘッドバンドの電極でひろった信号を、グラフィックイメージとしてビデオ画面に映し出すようになっているの。ちょっとやってみる？」

やるやる！　と言いかけたヤマモト隊長だが、自分の精神状態が画面に現われるのでは、妙なものが映りかねないと、恐れを抱いてしまった。そこで実験台はカナイ隊員と決まり、Relaxのプログラマー、ケリーさんの部屋でトライすることになった。

日本製アニメ“火の鳥”のポスターが貼られたケリーのオフィスで、準備が

私はログザナ。アメリカ人が今、いちばん気にしているコンピュータと健康をくっつけたのは、私のアイデアよ。



できるまでRelaxの説明を聞くことにした。

「Relaxは、電極が付いたセンサー・ヘッドバンド、コントロールユニット、それから、瞑想のテクニックを教えるオーディオテープで構成されています。ここでお見せするのは、EMG方式による精神のグラフィックイメージですが、Relaxには、その他にオプションとして、潜在意識メッセージのモードがあるんです。ほら、昔アメリカの映画館で、上映フィルムの24コマに1コマずつ『のどが乾いた』というメッセージを入れたところ、休憩時間には、売店の飲み物が飛ぶように売れたという、有名な話があったでしょ。認識できない速さで、あるメッセージを見せ続けると、本人は気付かないうちに、彼の潜在意識がそれをキャッチして、その気になってしまうという現象が起こる。それをサブリミナル・メッセージというのですが、使い方によっては大変危険なので、公的にそれを使用することは法律で禁じられているんです。それをRelaxでは、『タバコをやめる』といったような、個人レベルで利用しようというわけなんです。そろそろ準備ができました。ではヘッドバンドを着けて、椅子に腰かけてリラックスしてください」



⬆Relax開発の技術リーダー、ケリーさん。新しい分野なので、困難だらけだったとか。

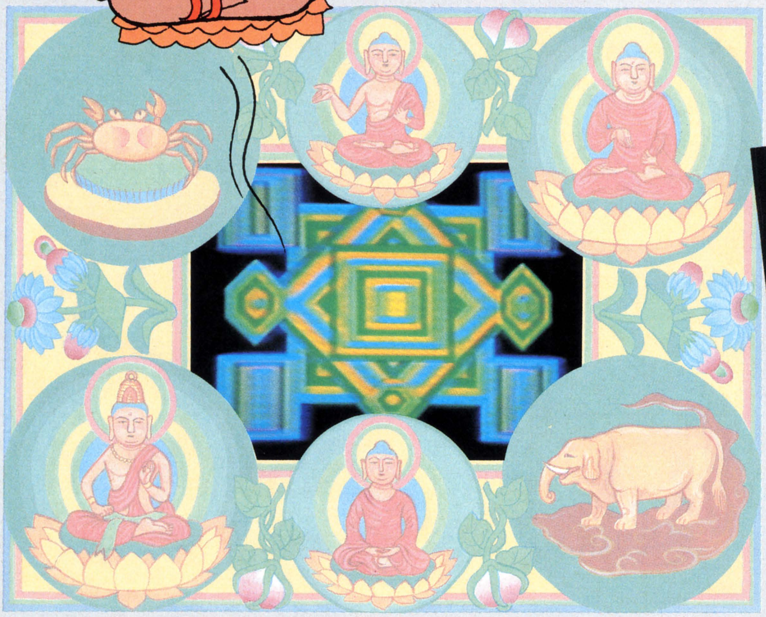
ATARIホームコンピュータにRelaxを接続する。するとモニター画面に何か現われた。刺激のない暖かい色調で、水の波紋のような模様が動いている。四角形や六角形、八角形のパターンが、色を変えて次から次へと画面の奥から湧き上がっては、広がっていくのだ。すぐに、それは自分の精神状態に連動していることがわかる。大きな音を聞いたり、何かを見たり、緊張したりすると、画面いっぱいに無数の細かいパターンが広がって沸騰したように激しく変化する。逆に気分が落ちつくと、画面中央で大きなパターンがゆっくり動くのだ。

「Mandara(曼陀羅)みたいでしょ」とログザナがいったとおり、まさしくそれは、動く曼陀羅であった。

これを見ながら瞑想のトレーニングをするわけだが、人の心を映像化し、さらにそれが、人を瞑想の世界へと導いてくれる視覚パターン。それは、アメリカ人も、曼陀羅をおいて他にないと信じているのだろうか。少々バター臭いところもあるが、仏陀の心は世界を包む。ありがたや、ありがたや……。

Relaxの画面のせいで、口をあけ、目をトロンとさせた隊長は、そっとモニター画面に向かって合掌した。

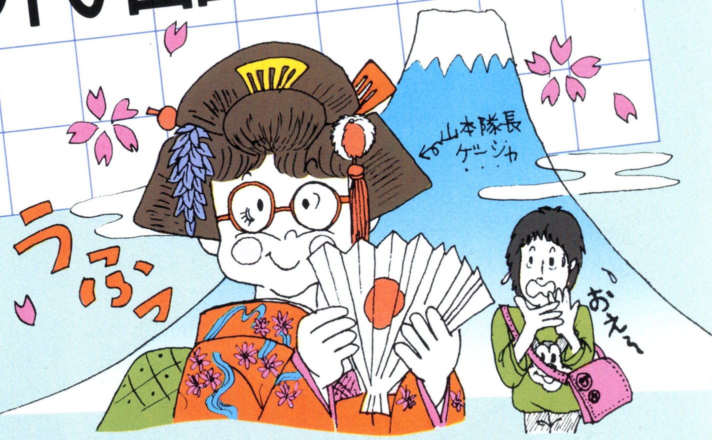





⬆Relaxに挑戦するカナイ隊員。リラックスというものは、頑張ってできるものではない。普通の人は、緊張から瞑想の段階を飛び越えて、眠りの世界へ入ってしまうのだ。常に変化し続ける、Relaxの画面を撮影することは不可能だった。そこで、探険隊の証言をもとに画面をできるだけ忠実に再現したのが左の絵。

問い合わせ先：SYNAPSE SOFTWARE　5221 CENTRAL AVENUE, RICHMOND, CA. 94804 ☎(415)527-7751

いうなればアメリカの富士山!?ビデオゲームの代名詞 ATARI



世界初のビデオゲーム〝Pong(ポン)〟を生んだ、ビデオゲーム業界の最古参ATARI(アタリ)。現在ではゲームマシン、ソフトの他に、ホームコンピュータシステムまで生産している。狂ったようなビデオゲームブームが一段落したあと、危機にみまわれたATARIだが、世界のアミューズメント産業をリードする立場は、現在も揺るぎない。我が探険隊の調査では、今年はATARIがビデオゲームの新時代を開く年なのだ。

アメリカで一番有名な日本語は、SUSHI(スシ)とATARI(アタリ)?!

いわゆるシリコンバレーに位置するサニーベイルにATARI本社がある。シリコンバレーには、ハイテック企業がひしめいていると言われるが、だだっ広いところに、これまた平べったい建物がポツリポツリとあるだけで、噂に聞くほど緊張した空気は感じられない。

それでも、ここは産業スパイが暗躍する世界のコンピュータ産業のメッカであることにかわりない。そのなかでも、最大手企業に属するATARI社の受付で、探険隊は画面右下で出番を待つ



パックマンのような顔をして、広報部長のブランチさんを待った。

「おはよう。さあ行きましょう」と彼女は言うと、ロビーのドアを開けて、我々の探険車に乗り込んだ。

「本社ビルは、その道をまっすぐ3分ぐらい行ったところにあるのよ」

同じ会社の建物が、車で何分という距離に点々とある。1ヵ所に集めて高層ビルにすればいいのに、とヤマモト隊長はひとりごとをブツブツ。

車のなかでMs. ブランチは、ATARI社の社名の由来を話してくれた。

「アメリカ人のなかに、ATARIは日本企業だってカン違いしている人がいるのよ。だって日本語なんですもの。ゲームの王様、囲碁の〝あたり〟からとった名前なの。会長が日本びいきでね。だから、ATARIのマークも、富士山なのよ。知ってた?」

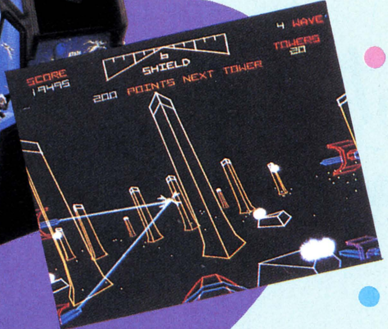
探険車はATARI本社ビルに到着した。このドアの向こうに、アミューズメント業界の最先端情報が、我々を待っているのだ!

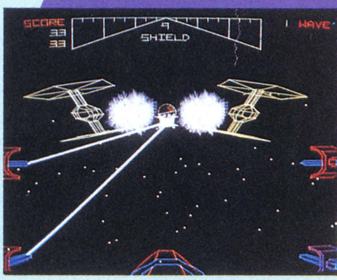




⬆シリコンバレー式の平たいATARI本社ビル。







⬆お馴染み、カラーベクタースキャン方式のスピード感あふれる〝Star Wars〞ゲーム。映画スター・ウォーズの迫力に負けない、優れたゲームデザインで、アメリカでも日本でも大人気。

ATARIゲームラジオが、この秋にテスト放送開始！

アメリカのビデオゲームアーケードには、レーザーディスクを使ったゲームが多く置かれている。アニメーションの主人公の行動をジョイスティックで選択して、物語を完結する〝Dragon's(ドラゴンズ) Lair(レイア)〞や、ジェット戦闘機で敵を攻撃するハイスピードなシューティングゲーム〝Mach(マッハ) 3(スリー)〞など、ビデオゲームの内容は、インベーダーの頃に比べると、格段に高度なものになっている。

世界のATARIが、その時流に乗り遅れるわけがない。クリント・イーストウッド主演の映画〝Fire Fox(ファイア・フォックス)〞をベースにしたゲームがある。それは、すでに日本のゲームセンターでもお馴染みだ。ATARI ではさらに、ホームビデオゲームシステム用Fire Foxも発売する予定だというのだ。

「家庭用のレーザーディスクゲームは、もう技術的には完成しています。問題は、それが売れるかどうかなんです。消費者が、それを欲しがるか否か、というところですね。レーザーディスクゲームは、ビデオゲームに、まったく新しい分野を開発してくれました。リアルな映像、音楽、スピードは、いままでのビデオゲームにはなかったものです。しかし、いつの場合でも、大切なのはゲームの内容なんです。本当に面白いゲームでなければ、どんなに進んだ技術を使ってもダメです。いろいろなレーザーディスクゲームが、アーケードに並んでいますがね……。今回、映画の題名を借りたものを出しましたが、これも内容が充実していなければできないことなんです。ATARIでは以前、ミッキーマウスのビデオゲームを発売しましたが、それは失敗に終わりました。ミッキーの名前が大きすぎて、貧弱な内容のゲームが、かえってミッキーのイメージを落としてしまったからなんです」

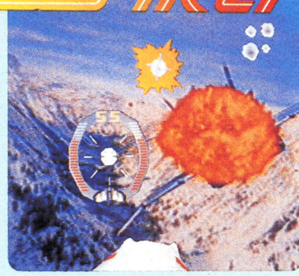
自社の失敗談ができるのは、アメリカのゲームアーケードでも大ヒットした〝Star Wars(スター・ウォーズ)〞や、今度の Fire Fox が成功したことからくる余裕だろう。

我々が入手した情報によると、ビデオゲームの供給ネットワークを ATARI が始めるというのだが。

「たしかに。ビデオゲーム業界の大手、Activision(アクティビジョン) 社と ATARI は、ラジオ放送技術を応用したビデオゲームの家庭向け供給システムのテストを開始します。それは、あらゆるコンピュータソフトウェア・パッケージと、一般情報を家庭に送るのが目的ですが、まずはゲームで始めます。それによって、消費者は家庭にいながら最新ゲームの情報を知り、すべてをプレイしてみることができるわけです。レストランで、すべてのメニューを試食できるようなものと思ってください」

さすがに、アミューズメントの王者ATARI だ。「詳しいことはこれ以上言えないが」という、シリコンバレーの大手企業らしく、聞き出せる情報に制約はあったものの、それだけに慎重で確実性の高い話が聞けたわけだ。まずは満足のヤマモト隊長であった。





⬆クリント・イーストウッド主演のＳＦ映画〝Fire Fox〞で使われた実写フィルムの上を、ＣＧキャラクターの飛行機が飛ぶ、ものすごいスピード感のレーザーディスク・ビデオゲーム ATARI〝Fire Fox〞。



社会を変えるならビジネスソフト Tomはハチャメチャ情報革命家



アメリカの、根っから明るいマイコン族"テッキーズ"の代表みたいなTom Randolph。サンフランシスコ大学へ通うかたわら、"Suitable Designs"という会社を作って、ひとりで中小企業にコンピュータを普及させようと努力している。「論理さえ分かればコンピュータは簡単」と、大学のコンピュータコースの成績は常にトップクラス。だが優等生臭さは、ぜーんぜんない。「トムは最高にいいヤツだよ」と友だちは口々にいう。型にはまるのが嫌いで、破天荒な日々を送るトムを紹介しよう。

とにかくオモテに出たい！ トムは江戸ッ子アメリカン

トムはサンフランシスコ市内に住んでいる。そのため、我々探険隊は、サンフランシスコにいる間じゅう、トムと食事をしたり、遊びにいったりした。ヤマモト隊長がアメリカ人のトムと親しくお付合いできたのは、トムは東京生まれの東京育ちで、日本語がペラペラだという理由があったのだ。

アメリカン・スクールの2年生のとき、このまま卒業してもつまらないと感じて、トムはハワイのハイスクールに移った。日本を発つ前夜、友だちが開いてくれたサヨナラパーティの帰りに、新宿歌舞伎町でヤクザとケンカ。

「アゴの骨を折られて、そのあと3週間、東京で入院してました」

ハワイのハイスクールで、近くのホテルから買ったWANGという中古コンピュータを使ってのコンピュータコースが設立された。それに参加したトムは、「やればやるほど、コンピュータがうまくなるんで、面白くなっちゃった」というのだ。ハイスクールを卒業した彼は、次にL. A.の大学に入った。医者になろうとしたのだが、大学にあったVAXやIBMの最新型システムを見て、そのすばらしさにショックを受け、PASCALのコースをとった。それを100点満点で終了したトムは、1年間でL. A.の大学をやめて、空気のいいサンフランシスコ州立大学に移った(UCバークレイに入学したくて面接を受けたが、面接官と大ゲンカ。机をひっくり返して帰ってきてしまったそうだ)。

高校や大学を転々とし、一度に複数の科目を専攻して、トムはひと一倍、学生を長くやっている。そのため、亡くなった父親の年金も終わって、働かなければならない身の上なのだ。

「イヤな仕事をして腐るより、好きな仕事で体をこわすほうがいい」というのがトムの信条。現在彼は、小さな個人企業にコンピュータの導入を勧め、システムの設計、ソフトウェアの製作までを一括して行なっている。

⬇派手に散らかったトムの部屋は、ゴールデゲイト・パークのすぐそばにある。



コンピュータ普及のために 僕はビジネスソフトを書く

——トムは、なんでゲームじゃなくてビジネスソフトを作ってるの？

「ボクは、Dykistra（ダイキストラ）という学者の論文に感化されたんです。コンピュータはどう発達すべきかについて、20〜30年前に書かれたものなんだけど、その頃から、コンピュータはシンプルな情報端末でなければならない、といっているんです。電話みたいに、意識しないで使えるパブリックなコミュニケーションツールになるためには、個人個人が、コンピュータに慣れることが大切なんです。政府や大企業が上からネットワークを押しつけたってダメです。かえって、情報が権力に握られて危険なことにもなりかねないでしょ。ボクは大企業のＯＡ化のためにシステムを設計して、ソフトウェアを書いたことがあるんだけど、自分にとっては、あまり意義のある仕事じゃなかった。それより、自分ひとりで小さな会社をきりもりしている人にコンピュータを紹介していきたいんです。まず会って、時間をかけて、みっちり話しあいながら、本人が意識していない、そのひと独自のビジネスを分析、体系化する。どこにどうコンピュータを導入すれば、今までのやり方をあまり変えずに、労力を合理化できるかを考える。そして、そのひとのための、システムとソフトウェアを製作するというのが、今ボクのやっている仕事です。ゲームソフトとビジネスソフトは、根本的に違うものなんですよね。ゲームは芸術作品みたいなところがあって、ひとつ作ればパッケージとなって、どんどん売り出される。でも、そのゲームからは、新しいものは何も生まれない。それだったらボクは、コンピュータをパブリックに普及させて社会に貢献したいな。お金は必要なだけあればいいから、なんか、デッカイことをしたいんですよ」

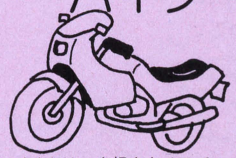
ソフトといえばゲームしか知らなかったヤマモト隊長は、目の前に現われた広大なビジネスソフトの世界にすっかり目を回してしまった。

——でもトム。ゲームで遊ぶでしょ？

「ゲームアーケードで遊ぶのは好きだけど、アドベンチャーゲームみたいなのは興味ないです。どんなルーチンを使っているかが分かっちゃうと、あとはどれも同じ、謎ときのバリエーションだけ。そんなもので遊ぶより、ボクは外でワーッとやりますよ。仕事で何日も徹夜することもあるけど、遊ぶときは体をこわしそうになるまで徹底的に遊びます」

やりたいことを、やりたいだけやるトム。体に気をつけてね！

バイク



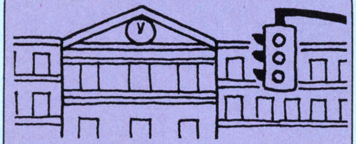
車とバイクは、大好きなオモチャ。飛行機なんかより、ギンギンにチューンしたマシンで旅行したいな。

パーティ



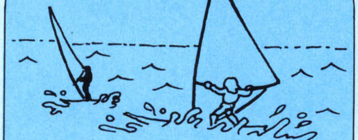
友だちとドンチャン騒ぎするのは、なによりも楽しいね。コンピュータゲームなんて、暗くてやってらんないよ。

学校



もっともっと〝言語〟の勉強をしたいから、大学にはずっといたい。仕事と勉強でメチャクチャ忙しいのって最高！

ウィンド・サーフィン



ハワイで鍛えた本場仕込み。沖にですぎて、サメに食われそうになったこともありました。

コンピュータ



仕事上IBMコンパチの〝ハイペリオン〟というカナダ製のマシンを使っています。今度、IBM-XTで事業の拡大をします。

TOM'S LIFE



OIL BARONS

石油を掘って金儲け 8人で遊べる パソコンボードゲーム



アメリカでは、ロールプレイングゲームのように、コンピュータのなかにゲーム宇宙がどんどん広がっていく一方、CRT画面から脱出するゲームたちも登場し始めている。脱出のリーダー格なのが、コンピュータゲームとボードゲームを組み合わせたものだ。探険隊が現地で発掘したパソコンボードゲーム、Epyx(エピックス)社の〝OIL(オイル) BARONS(バロンズ)〟は、新しいコンピュータゲームの方向を、楽し〜く定めているようだ。

ヤマモト隊長　買ったときに、ずいぶん箱が重いな、と思ったら、なかにコマやらボードが入ってる。なんだこれ。

カナイ隊員　〝アクションゲーム・プレイヤーのための戦略(ストラテジー)ゲーム〟だって。コンピュータで、リアルタイムなアクションを味わいながら遊ぶボードゲームってところですね。

ヤマモト隊長　ボードゲームで、カードをめくったり、サイコロを転がしていたところを、コンピュータにやらせてしまおうってわけか。あまり大したアイデアではないなあ。

カナイ隊員　いわれてみれば単純なアイデアだけど、コロンブスの卵かも知れませんよ隊長。やってみましょうよ。

ヤマモト隊長　わー、ボードが地図になってるんだ。ちっちゃい四角のなかは、海や山や砂漠の写真になってる。

カナイ隊員　パーセル(区画)は、50×40個。地質は氷の張った海から森林や街まで、13種類もあるんですって。そこを掘って石油をあて、億万長者になるゲームなんですね。コンピュータがランダムに油田を配置します。プレイヤーは、資本金と、コンピュータから与えられる4つのパーセルを足がかりに、油田を探してゆくんです。



ヤマモト隊長　初めてなのに、やけに詳しいな。

カナイ隊員　説明書を読んだだけです。

ヤマモト隊長　そうか、それはご苦労。では、ゲーム開始といこう。

カナイ隊員　その前にゲームのモードを選択しなければなりません。大きく分けて、クラシックとリアリティです。クラシックはゲーム性が高く、リアリティは、実際のオイルビジネスに近い状況、つまり、油田調査や採掘などのコストが、実際に近い想定の、いうなれば、オイルビジネス・シミュレーションになっています。そのほか、細かいオプションがありますが、いかがいたしますか隊長？

ヤマモト隊長　適当でヨロシ。

カナイ隊員　では、適当に始めます。

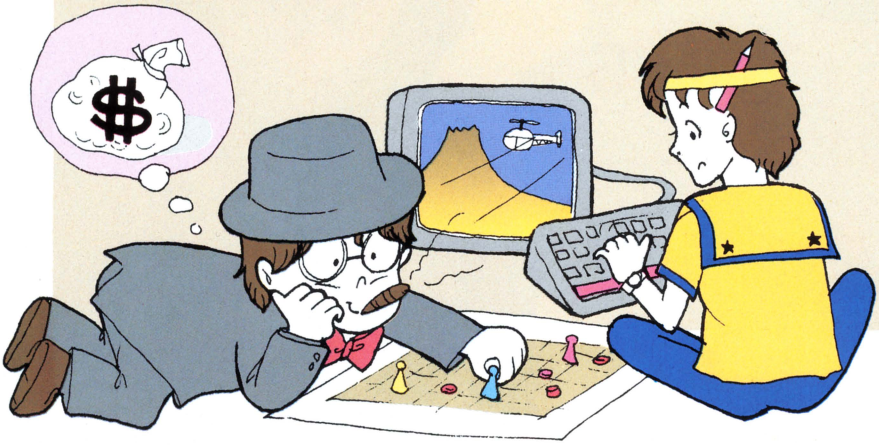
——そして数十分後——

ヤマモト隊長　石油なんか出ないゾ。借金の山じゃないか！　こうなったら、あてずっぽうで掘るぞ。座標32の10、調査はいらん。いきなり掘れ！

カナイ隊員　ハイ。32の10。掘りまーす。わっ、出たあー！　これは大きな油田ですよ隊長。ついにやりましたね。

ヤマモト隊長　ムヒヒヒ。本気を出せば、こんなものだ。

カナイ隊員　じゃあボクは、隊長の油井の隣を掘っちゃおーっと。



ほら出た。ワーイワーイ。
ヤマモト隊長 ナニ！ それはズルイ。ゆるさん！
カナイ隊員 これも作戦のうちです。説明書に書いてあったから試してみたんですよ。隊長は感がスルドイから、また別の油田を開発しましょう。
ヤマモト隊長 ウーン、私は燃えてきた！ いやあ、こうなると、このゲームも面白い。ボードゲームのお祭り騒ぎ的興奮とコンピュータゲームのスピード感が、じつにうまくマッチしている。
カナイ隊員 でも、この程度なら、ボードなんか使わなくても、ぜんぶコンピュータでできそうですよ。ボードを使うことで、メモリの節約をしているみたいな感じもするな。
ヤマモト隊長 うん。私もそう感じていた。ボードは必要ない。
カナイ隊員 だけど、1人から8人まで遊べるんでしょ？ 多人数になるとボードを囲むのが断然、楽しいですね。このゲームの最大のポイントは、大ぜいでワイワイ遊べることだと思うんです。その点では、ボードは必要で、むしろ、コンピュータ・ソフトウェアの方が附属品って感じ。これからのコンピュータゲームは、プログラムにばかり固執しないで、もっと自由に、いろいろなゲームと組み合わされて、スケールも大きくなっていくんでしょうね。
ヤマモト隊長 うん。そう私も考えていたところだ。

OIL BARONS
●メーカー名 EPYX
●機種名 APPLE II
●価格 $53.95

オイルバロンズの遊び方

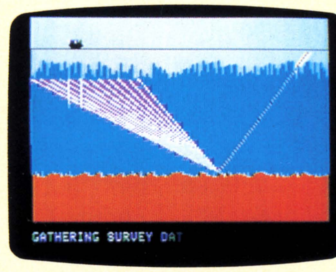
値段

掘りたい、または調査したいパーセルの座標を入力すると、その土地での調査料、労働賃金、1 footあたりの掘削料などが表示される。13種類あるパーセルで、それぞれ料金は異なる。海底の掘削などは異常に高価なのだ。



調査

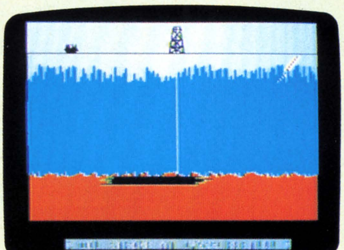
石油が出る確率を調べて、掘削するかどうかを決める。それぞれのパーセルで調査方法は異なるが、地中を走る波形が、細かく密集しているほど、石油の出る率は高い。もちろん調査なしで、いきなり掘ってもよい。





採掘

まず、ドリルを設置するところから始まる。ヘリコプターやボートなども登場して、13種類のパーセルの掘削画面を見るだけでも楽しい。石油が出ると、その規模が表示される。すぐに枯れてしまう油田もあるので注意。





経済情況

所有する油田の生産高、売り上げ、経費、利益などが表示される。銀行の援助などもあって、かなりの額の借金も可能。それも、大きな油田をあてれば、たちまち返済できてしまうのだ。





オイルストリート・ジャーナル

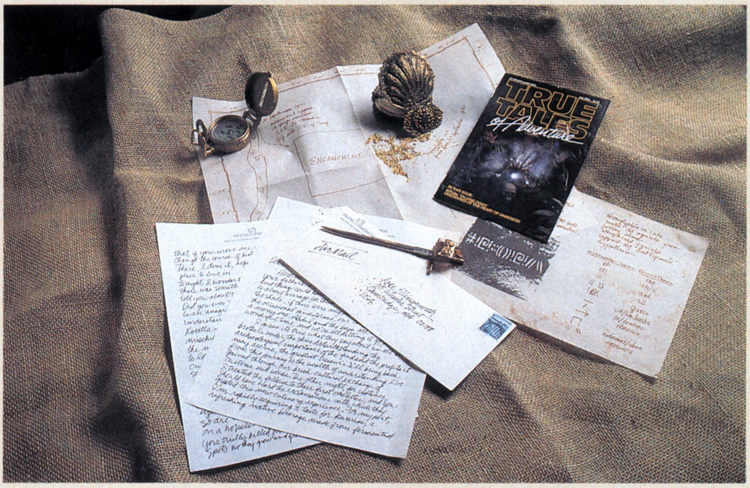
有名な経済紙〝Wall Street Journal〟にひっかけた名前のオイルビジネス誌。産油国の情勢や、原油価格の変動などを、細かく報告してくれる。ほんの少しの相場変動が、あとで悪影響を及ぼすこともある。

問い合わせ：パイナップル6502 東京都千代田区神田駿河台2-1-19アルベルゴお茶の水 ☎(03)294-6502

INFIDEL

知らなきゃわからない常識、専門知識要求型アドベンチャー

1980年に〝ZORK(ゾーク)〟を発表して以来、文字画面のみでゲームが進行するテキストタイプのアドベンチャーゲームだけを作り続けてきたINFOCOM(インフォコム)社。ゲームのリアリティーを追究して、自然な英語でのコマンド入力、ユーモラスな応対、凝りに凝った手紙や古い新聞ほかの、附属小道具など、いろいろな試みがなされている。今回、探検隊が持ち帰った最新作〝INFIDEL(インフィデル)〟も、INFOCOMらしい傑作なのだ。



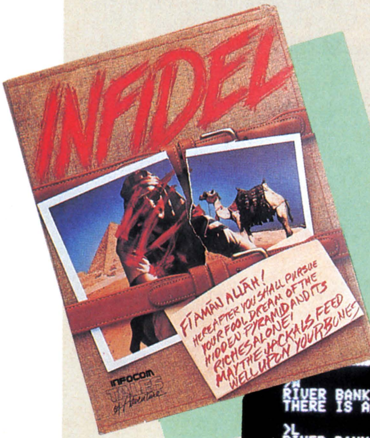
カナイ隊員　全世界アドベンチャーゲーム・ファン待望の〝INFIDEL〟ですよ隊長。エジプトの砂漠で、ひとりで幻のピラミッドを探し出すというのが、ゲームの目的だとか。銀河連邦星間パトロール隊の掃除当番が昇進していく、ドタバタ・アドベンチャー〝Planetfall(プラネットフォール)〟以来のコメディー路線のようですね。今回の舞台はエジプトだから、例によって、土地の伝説や習慣、また、考古学上の知識なんかが要求されるんでしょうね。画面に出る手掛かりを集めるだけで謎が解けるような、軟弱アドベンチャーと違って、通をうならせるのがINFOCOMのアドベンチャーなんです。さ、隊長、コマンドをどうぞ。

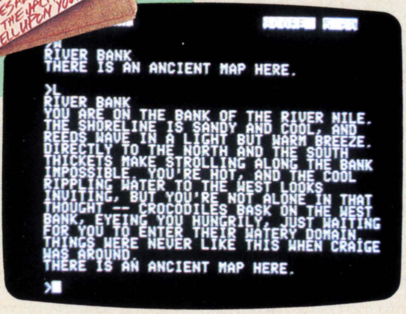
ヤマモト隊長　あっ、見て見て、手紙やら日記やらパンフレットが入ってるよ。なんだか凝ってるね。

カナイ隊員　手書き風の手紙がいいですね。くだらない事ばっかり書いてあるけど、主人公のおっちょこちょいな性格なんかがよく分かるし、とにかく楽しいでしょ。さあ、コマンドをお願いします。

ヤマモト隊長　ゲームの英語なんか適当でいいんだ。こんなところで恥をかいてはいられない。なんとかなるだろう。えーと……。

カナイ隊員　何かおっしゃいましたか隊長？　あっ、そうだ。忘れてましたが、INFOCOMのゲームでは、〝Look Box〟みたいな、いわゆるゲームイングリッシュは使えません。〝Look at the Box〟というように、正しい英語でコマンドしなければならないのです。でも、〝Close canteen and put it in the sack then wear the sack〟みたいな複雑なコマンドもOKだし、〝What is～?〟や〝Where is～?〟なんて質問もできるんですよ。普通に英語を話すようにコマンドできるから、かえってやりやすいと思いますよ隊長……あれ、どこへいっちゃったんですか、タイチョー！





⬆ゴールまでの道は何通りもあるというが、相当な根気がなければ解けない、超ムズカシ型アドベンチャーゲームだ。

INFIDEL
- ●メーカー名　INFOCOM
- ●機種　APPLE II
- ●価格　$49.95

問い合わせ：パイナップル6502　東京都千代田区神田駿河台2-1-19アルベルゴお茶の水　☎(03)294-6502

CALMPUTE

元祖バイオフィードバック GSR方式のコンピュータ瞑想システム

104ページの探検隊報告「脳波曼陀羅に吸い込まれて……」でも紹介したように、アメリカではバイオフィードバックが大流行。日本でも、心と体の健康を意識する人たちの間でバイオフィードバックという言葉が囁かれ始めている。3種類あるバイオフィードバック・システムのなかで、現在いちばん有名なGSR方式を採用したThought Technology社 "CALMPUTE" を紹介しよう。



⬅CALMPUTEが採用しているGSRは、バイオフィードバック市場で9割のシェアを占める正統派。



⬆CALMPUTEは、GSRのバイオフィードバック装置をAPPLE IIのポートに接続する。

カナイ隊員　隊長のように、いつもドッシリ落ち着いておられる方には必要ないかも知れませんが、コンピュータの力を借りて瞑想のトレーニングができるCalmputeは、とかくストレスのたまりやすい現代人にとっては、大変ありがたいものではないでしょうか。

ヤマモト隊長　Synapse社の "Relax" と違って、これには、いろいろなモードがあるな。"Calm-bar" というのは、精神状態の高低(?)がそのまま折れ線グラフで表示される、最も直接的な瞑想トレーニングモードだな。"心理ストレス・テスト" ってのは何だ?

カナイ隊員　やってみましょう。『大好きなものと大嫌いなものの名前を入力しろ』って言ってますよ。

ヤマモト隊長　好きな男、嫌いな男、女、食べ物、場所、映画……いろんな項目があるなあ……これでよし。入力したぞ。

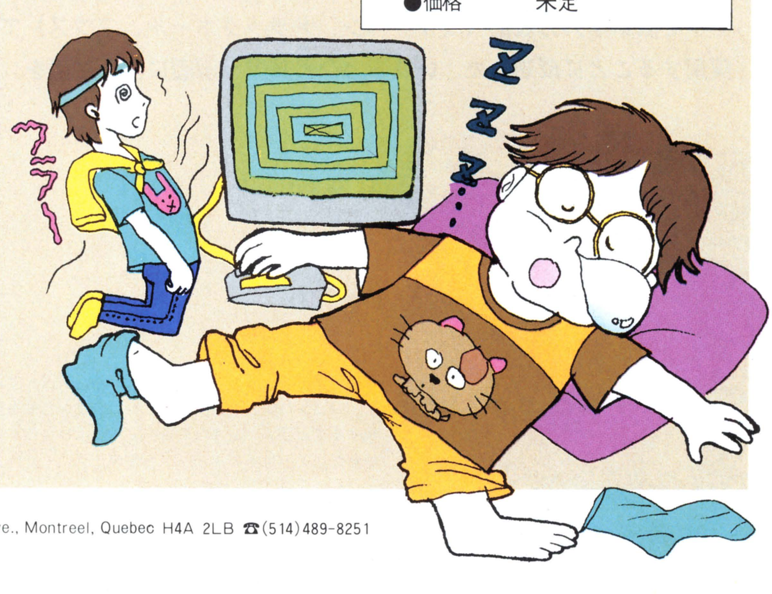
カナイ隊員　ではGSRに指を乗せて、深呼吸をしてください。これから短い文章が画面に出ます。それを見たときの隊長の心の反応が、画面下のグラフに表示されるんです。好き嫌い、といった感情からくる心の動揺を、自分でコントロールするためのトレーニングですね。ほら出た。『締め切り間際の原稿を抱えて、ダイエットフードを食べながら、アニメじゃない映画を観ている』だって。ワッ、隊長! グラフが異常に高い数値を示していますよ。どうやら隊長のお嫌いなものばかり、並んじゃったのが原因みたいね。

ヤマモト隊長　私は気分が悪い。なんだこんなもん。ボツだ、ボツだ! 腹が立ったから、メシを食ってくる。

カナイ隊員　ここで自己制御するんです。いい子だから、よしよし……。グラフの数値が落ちてきた! いいぞ隊長、その調子……あれ、もう眠ってる。

CALMPUTE

●メーカー名	Thought Technology
●機種	APPLE II
●価格	未定



問い合わせ:Thought Technology LTD.2180 Belgrave Ave., Montreel, Quebec H4A 2LB ☎(514)489-8251

立花ハジメの
ハイタッチCG練習曲（エチュード）



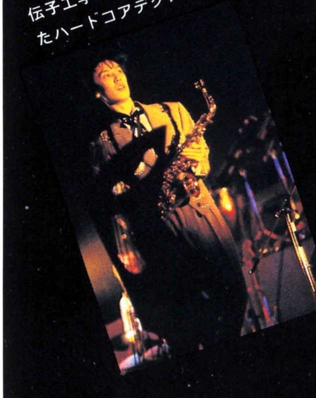
〔COMIX〕
photo by Y.Okano
layout by S.Sobue 〔地球防衛軍〕

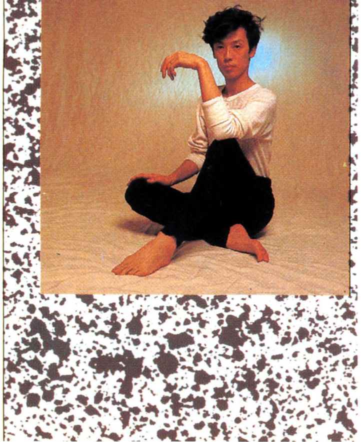
A Man is What Man Think

“人間とは考えるところのものである”
立花ハジメはCGのお稽古（けいこ）で考えた。

コマンド入力やアルゴリズムにこだわらなくても、絵は描ける。現代が産んだ“何でもやっちゃう”スーパーアーティスト、立花ハジメが贈るハイタッチCG入門。デジタル感覚のスペシャル・エフェクツを簡単な入力装置（ライトペン、トラックボール、マウス）で実現することに成功した。いつもとひと味違う画面に、ご注目を。

■立花ハジメはミュージシャンである　サキソフォン、ギター、自作楽器アルプス1号、2号、3号を操り、絵を描くように音を作る　最新作は「レプリカントＪＢ」遺伝子工学とセックスを扱ったハードコアテクノだ





◀今回はモチーフにロダンの**「考える人」**を選んでみた。テクノロジーを使ってベーシックなかたちを表現することが、いたずらに奇をてらうよりはるかに新鮮だ。あとはそのアイデアを実現していくだけ。

1 ライトペンによる未知との遭遇

——サンヨー製WAVY-10(MSX仕様)と付属のライトペン・グラフィックス使用

マン・マシン・インターフェイスというコトバがある。人間と機械の接点というのか、媒介をするモノのことだ。人間が何のコダワリもてらいもなく、コンピュータに向かうためにはこのインターフェイスが使いやすくなければならない。その点、ライトペンて奴は、肩がこらずにつき合えるインターフェイスなのだ。サンヨーのパソコンWAVY-10を使ってライトペン・グラフィックスに挑戦してみた。もうこれはグラフィティ(落書き)・アートに近い世界だ。ライトペンを画面に近づけると、画面の一部が白く光っていて感知してることを示している。E.T.の気分だね。僕はヒップホップなニューヨークのゲットーカルチャーがあまり好きじゃない。だからライトペンを使ってパフォーマンスがしたいとは思わないけれど、この線のタッチは、気に入っているんだ。3歳児からでも使えるこのライトペン・グラフィックスは教育素材として、とてもおもしろいはずだ。近未来の子供達のための黒板だね。





CGによる連作——①▶
「ライトペン・ア・ラ・ピカソ」
ライトペン・グラフィックスの線の粗いモードを選び、デジタル木炭画の世界に挑戦した。エッジのギャザーが、我我にデジタルとアナログの蜜月を見せてくれたようだ。



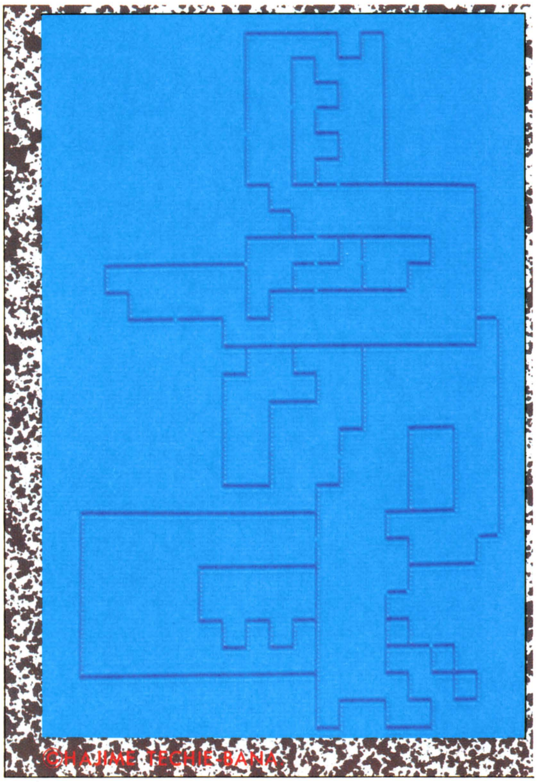
CGによる連作——②▶
「明るいザ・デイ・アフター」
NTSC信号による画面独特のにじみを利用した。ライトペン・グラフィックスの線の細いモードだけで描き上げると、黒1色の線にパステルカラーのノイズが入り、美しい。



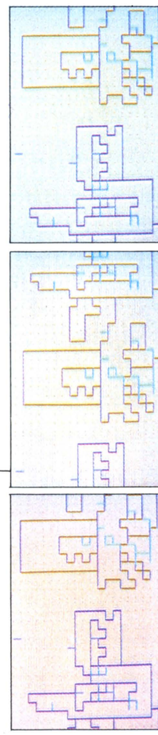
Data

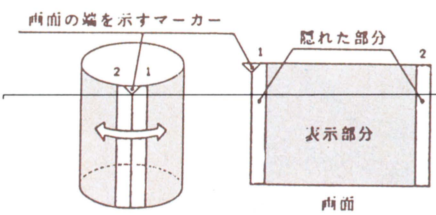


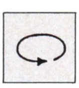
●ライトペン・グラフィックス(WAVY 10)付属のソフトテープからライトペンのプログラムを入力する。15色のパレット、ペンの太さ切り換え(2段)、サークル命令、バック色指定、ボックスモード、ラインモード、ペイントモード、ズームモードが付いてくる。データはカセット収納。またMSX BASICからでもライトペンをコントロールできるように工夫されている。
マシン本体価格74,800円。サンヨー製。



◀ＣＧによる連作──③
アフター・テクノ」
トラックボールの運動性を生かして、粗いマトリックスの指定のうえに線を引く。ちょっとしたミスが、線のベクトルを大きく変えておもしろい。ランダム・パフォーマンスだ。







Scroll 命令。描いた絵を左右に移動させる命令だ。この命令が選択されると、上図の原理で画面が左から右にスクロールする。テレビの垂直同期をいじったような感覚が横スクロールで楽しめるというわけだ。そのまま眺めていてもよし、ビデオアートにして友人にメールで送ってもよしのビジュアル・メッセージ。

Data

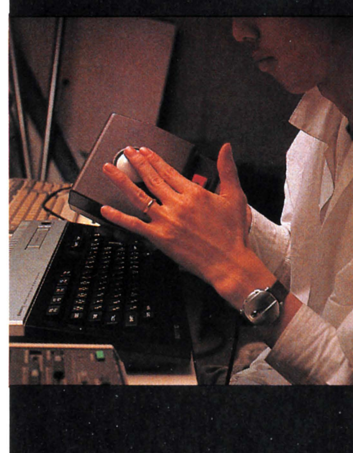


●MSX専用トラックボールCAT＋EDDY。HAL研究所のトラックボールCATと付属してくるアニメエディターEDDY。PLOT命令、Line命令、Draw命令、Box命令、Box Fill命令、Circle命令、Oval命令、Put CHR命令、Paint 命令などが用意されている。15色の色を使うことが可能。編集のための命令が充実しているが、多少クセあり。アイデアは買えるといったところか。
CAT＋EDDYで14,800円。HAL研究所。

2 CATを使ったテクノ・イメージ

──MSX用トラックボールCAT（HAL研究所製）使用

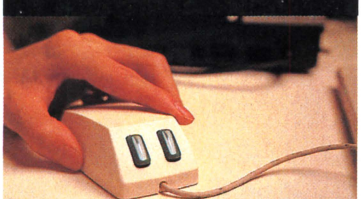
友人の中西俊夫（現在メロンというバンドで活躍中、その前は一緒にプラスチックスで活動していた）がＭＳＸを買った。おもしろそうなので、のぞきに行ったらＨＡＬ研のＣＡＴ（トラックボールのこと）についてくるグラフィックエディターＥＤＤＹ(エディ)で絵を描いて遊んでいた。それを見て、いけそうだなって、すぐに感じたんだ。それから、中西とふたりで夢中になってＣＡＴのためのＣＧ技法を開発しはじめた。僕がトラックボールに強く惹(ひ)かれたのは入力機器としてとてもスマートだから。だって、ボールを掌（てのひら）で撫(な)でるだけで線が描けちゃうでしょ。可愛いじゃない。ゲーム感覚っていうか、ある意味でジョイスティックよりも洗練されているし、アーティストに「これを使って何かを作ってみたい」という気を起こさせるメカニックな美学があるよね。たとえばプログラムがどんなに優秀でも、キーボードを使って入力するツールって、ユーザーを限定すると思うんだ。アーティストに絵心(えごころ)を起こさせるようなツールじゃないと駄目だよ、これからは。このソフトを使ったＣＧコミックを、カセットマガジンＴＲＡ(トラ)第５号に掲載するから、そちらも見て欲しいな。

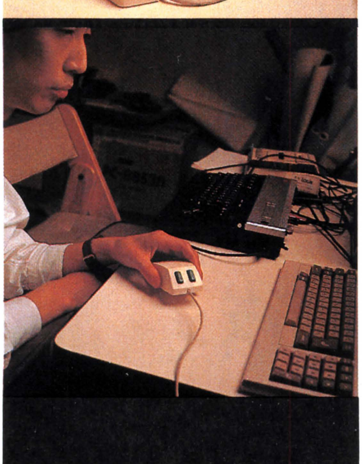


3 MOUSE アブストラクション

——PC-100用エアーブラシ(アスキー製) 使用

最後に、最先端の16ビットハイテックマシン、日電PC-100に挑戦。RGB出力720×512ドットのハイレゾ・グラフィックスに、マウスを使ったドローイングツール"エアーブラシ"(アスキー製)でお絵描きをしようという試み。マウスを絵筆に、画面をカンバスにして芸術しようと思ったんだけれど、すごいね、このソフトは。8本のベタ塗り筆、濃淡合わせて16本のボカシ塗り筆、16色のインクびんが用意されている。現時点で完璧なグラフィック・ツールだと思うよ。だけど、これは設計思想がスクリーンを限りなくカンバスに近づけていく方向だと思うわけ。パソコンCGでスーパーリアリズムするには最適だけれど、僕はこういうソフトを見ると、なにか違った使い方ができないかなって考えてしまう性格(たち)。そこで、デッサンを限りなくアブストラクト（抽象）してしまおうと思ったんだ。画面のうえで現代美術の流れを追おうとしたつもりだけれど、出来上がりは気に入ってくれたかな？



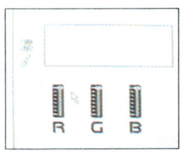


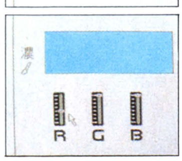
CGによる連作〰〰〰④⑤⑥▶
「DESSIN GOING ABSTRACT」
メディアが発達した近未来、画像情報はよぶんなイメージをとりさってどんどん抽象化されていくかもしれない。リキテンシュタインに「CAW GOING ABSTRACT」というポップアートがあったが、これはそのCG版。デッサンがどんどん記号化され、最後には四角形のみの構成になってしまう。•

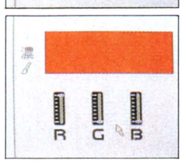












パレット機能。
PC-100"エアーブラシ"の大きな特徴のひとつ、16個のインクびんが用意され、RGB各8段階のパレットボリュームを調節して512とおりの中間色を作り出すことができる。光の3原色をハイタッチに調節できる設計は、アーティストにやさしい。

Data

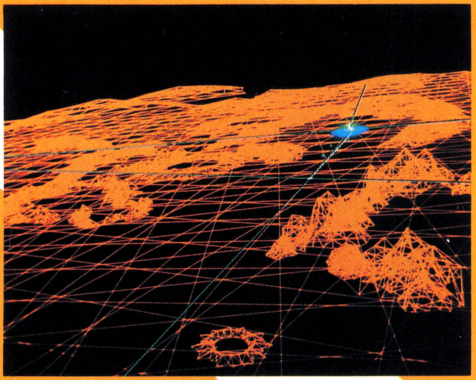


●PC-100専用"エアーブラシ"
5インチディスクで供給されるマウスを使った簡易ドローイングソフト。商品名にもあるとおり、エアーブラシ効果がすばらしい。ボカシや陰影も自由自在。ご覧のとおりにリアルなタッチの絵も描けるのでご安心を。512色のうち好きな色16色を選んで使うことができるほか、データはディスク収納ができる。価格10,000円。アスキー製。

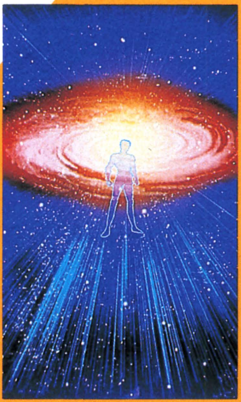
映画はいまコンピュータしている

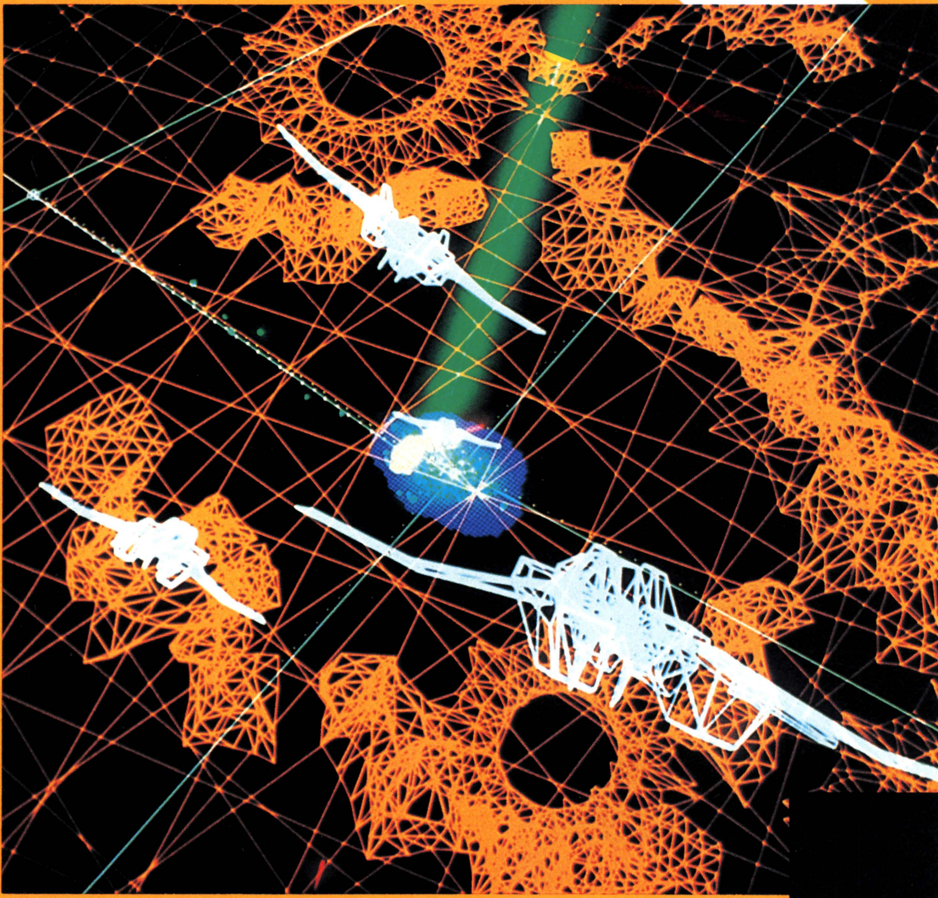
この夏、**ハイテック・デジタルアニメ**がやってくる。その名も

レンズマン

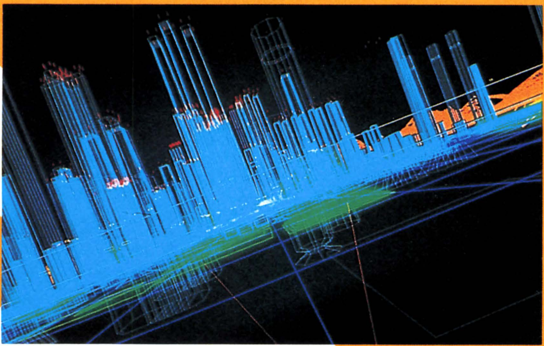


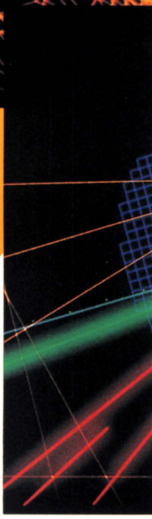
そう、あのエドワード・エルマー・スミスの名作スペースオペラが、こともあろうにこの**日本**で**アニメ**映画化されてしまったのだ。





若きレンズマン、**キムボール・キニスン**が独裁帝国**ボスコーン**と戦いを繰り広げるさまが、**CG**によって描かれたというのだから驚く。

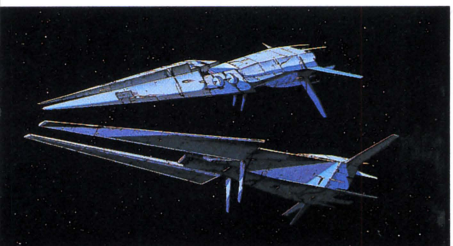




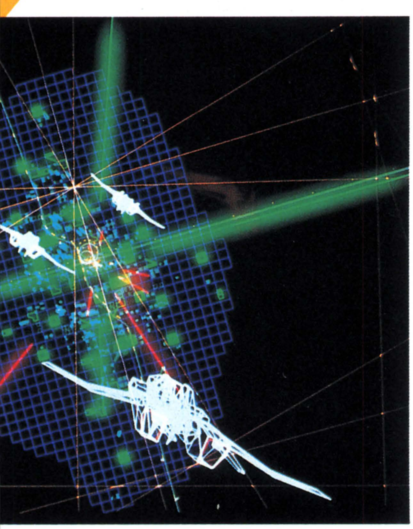
ニューヨーク工科大学側の参加者は、**ガーランド・スターン、ランズ・ウィリアムズ、カーター・バウエル、アル・セレロ**などのCG界のビッグネームが揃っている。同ラボ独特の3Dグラフィックスの素晴らしさが、劇場の大画面で見られることを期待したい。

ここに登場した**CG**は、特報フィルム用の**プロトタイプ**のものである。

製作は講談社だが、
CGを手掛けたのは、
日本の代表的ＣＧラボ
JCGLと
アメリカのＣＧラボの代表格、
ニューヨーク工科大コンピュータグラフィック・ラボ
をはじめとした
スペシャル・メンバーだ。







「レンズマン」は７月中旬ロードショー予定です。

LOG IN FANTASTIC MOVIE HOTLINE

●1939年に制作された『オズの魔法使』は、ファンタジー映画の古典として、今でも根強い人気があるが、この『オズ』の物語が再び映画化されることになった。

前作はＭＧＭの製作で、ミュージカル仕立てだったが、今度はディズニー映画が製作、ミュージカル仕立てにはせず、ファンタジーアドベンチャーとして作るという。また前作の続きではなく、新しい物語として作られるもので、このため最初〝Return to Oz〟と発表された題名は、撮影開始直前に〝Oz〟に変更された。

1966年に死んだウォルト・ディズニーは生前に『オズ』の映画化を強く希望、50年代の内にボームの13冊の原作シリーズの全映画化権を獲得していたが、いろいろな事情で今まで実現していなかった。それが今回実現したのは、『スター・ウォーズ』などの製作者ゲイリー・カーツがディズニーに働きかけたためだ。

カーツは『帝国の逆襲』の後、ルーカス・フィルムを離れたが、その後マペッツと組んで『ダーク・クリスタル』を作るなど活躍している。それにカーツが離れた後の『ジェダイの復讐』のあの様子を見ると、彼の『スター・ウォーズ』にはたした役割は大きかったようだ。

撮影は、２月20日にロンドンのエルストリー・スタジオで始められたが、音響にはフランシス・コッポラの下で永年音響を担当し、『地獄の黙示録』でアカデミー賞を受賞しているウォルター・マータが監督デビューを飾った。また撮影は、『エレファントマン』、〝Dune〟でデビット・リンチを助けた、というより、60年代に『テラー博士の恐怖』や『フランケンシュタインの怒り』など、イギリス恐怖映画の一翼をになった監督のフレディ・フランシスが担当。さらに音楽は、『ノーマ・レイ』や『サタデー・ナイト・フィーバー』のデビッド・シーレイが担当する。

また撮影には、クレイ・アニメーションや新型のリモート・コントロール、メカで動く人形、それにストップモーション・アニメーションなどの特殊効果が使われる。ここに登場する怪物のデザイナーとしてライル・マンウェイ、メカニカル・エフェクト監督としてイアン・ウィングローブ、視覚効果監督として『スーパーマン』のゾラン・ペリシックなどが参加している。またプロダクション・デザイナーには、『スター・ウォーズ』、『レイダース／失われたアーク』で２度オスカー受賞のノーマン・レイノルズも加わっている。

出演は、『キャリー』などのパイパー・ローリー、『ブルベイカー』のマット・クラーク、『チェンジリング』のジーン・マーシュの他、主人公のドロシーには、９才のカナダの小学生フェアルーザ・ボークがオーディションで選ばれた。

製作費2000万ドルで製作され、来年1985年春に公開の予定だ。　(井口健二)

白川巴里子の明るい映画館

シンセ音楽が流れるギャング映画
スカーフェイス

血と残酷とサスペンスの監督ブライアン・デ・パルマの新作〝スカーフェイス〟は、上映時間２時間50分の超大作。主人公はコカインの売買で成り上がった大物ギャング（アル・パチーノ）。デ・パルマ監督らしく擲弾筒(グレネード・ランチャー)装着のM16マシンガンや、ワルサーP38自動拳銃(オートマチック)、電気のこぎりなどを使い、凄絶な血が乱れ飛ぶ映画になっている。音楽担当は〝フラッシュダンス〟のジョルジオ・モロダー。私は前前からこのオジサンが好きだった。今回もデボラ・ハリーの新曲〝ラッシュ・ラッシュ〟を挿入するなど好調な出来ばえ。バイオレンス美学に彩られた映画だが、サントラ盤は〝フラッシュダンス〟の雰囲気だ。彼はこの後、タクシー運転手のコメディ映画〝D.C.キャブ〟の音楽を担当。続いてカルチャー・クラブのボーイ・ジョージと組んで、映画〝エレクトリック・ドリーム〟を手がけている。最近は無声時代の名作ＳＦ〝メトロポリス〟の権利を買い取り、彼独特の音作りで実験的な効果音を入れているようす。映画音楽家Ｇ・モロダーは、今、絶対に要注目だ。



スカーフェイス／CIC配給



⬇スカーフェイス
ジョルジオ・モロダー
ビクター　VCM-1588
¥2,500



⬆D.C.キャブ
ジョルジオ・モロダー
ビクター　VIM-6325
¥2,500

映画はいまコンピュータしている

わたしの家には死体がいっぱい──！

角川映画 **晴れ、ときどき殺人**

にさりげなく**登場**した**パソコン**のお話





晴れ、ときどき殺人という映画は、
赤川次郎原作のユーモア**ミステリー**
古くは**暗くなるまで待って**や**シャレード**
みたいなソフィスティケートされたエンタテインメント
のようなのです。そこにどういうわけか
パソコン（PC-8001mkII）が出てくるからおかしい。



いまやどのお家にも、**パソコン**が置いてある、
というわけではないだろうが、あの**渡辺典子**
チャンのお家にも**パソコン**があったのだ!!
そうは言っても、**現実**の**典子**チャンのお家ではなく、
彼女の**最新作**である**晴れ、ときどき殺人**の
ナカでのハナシなのです。
ログイン編集部では、どういうわけか、そういう
噂を聞きつけて、**撮影所**まで押しかけてしまった!!
これは**一生懸命**撮影中のスタッフ、キャストに
直撃インタビューを試みた
映画はいま**コンピュータ**していると思っている
編集者の**必死**の**レポート**なのです。

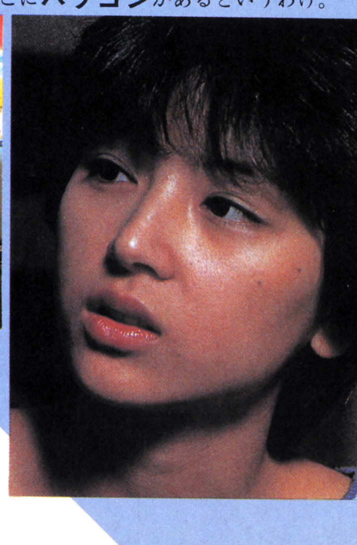


この映画は**殺人事件**に巻き込まれた
フツーのヒトが、犯人を探そうとする**素人探偵**もの。
舞台となるのは**典子**チャン演ずる**北里可奈子**
の住む屋敷。にっかつ撮影所の第八ステージいっぱいに
屋敷の**豪華なセット**が建てられている。
そこの片隅に事件の容疑者**上村裕三（太川陽介）**
がかくまわれ、そこに**パソコン**があるというわけ。

映画に歌にがんばる**渡辺典子**チャン
「この映画には**パソコン**が出てくるけど、わたしは
よくわかりませんね。とっても**新しい**ものだから、
この映画にも出したんでしょうね。あんなむずかしそうな
ものを小学生や中学生の子が、カンタンにわかっちゃう
なんて**不思議**です。読者の皆さんには、とっても
楽しい映画になるでしょうから、
ぜひ見ていただきたいと思います」







上村がパソコンで何をやるかというと
人力飛行機
の設計だ。それは彼の夢であって、
パソコンで設計した人力飛行機が最後には
本当に出来上がることになる。
ロマンチックで**ミステリアス**な
この映画について、主演の**渡辺典子**と**太川陽介**、
そして**井筒和幸監督**にちょっとお話ししてもらいました。

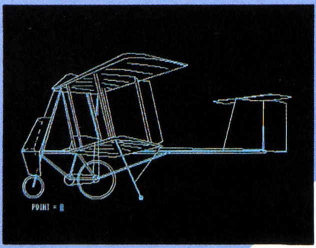
初の映画出演に燃える**太川陽介**クン

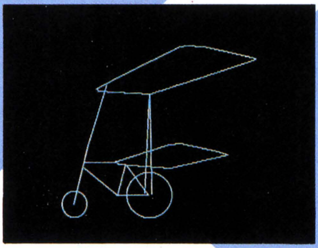
「パソコンを使う役だというんで、映画と同じマシンを借りて、1ヵ月勉強しました。ゲームをやったり、グラフィック・プログラムなんかを使ってみました。おもしろかったですよ。簡単に覚える、というわけにはいきませんでしたけどね。ふだんパソコンで絵を動かすのに苦労している人たちにぼくたちが思うぞんぶん動くさまを見てほしいですね」





プログラムを作ったのは本誌でもおなじみの木屋通商。ふだんはシミュレーションゲームを作っている佐藤さんという方が、わざわざコンピュータ操作の指導に来ていました。苦労したのは、ラスト近くに出る人力飛行機が空を飛ぶコンピュータ・グラフィックだったという。





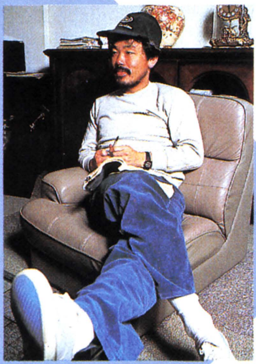


映画の撮影というのは、こういう風にやっている。



隠し部屋に入って来る典子チャン、というシーンを撮影中。なんとレオタードなのです。





やさしく、きびしいという**井筒和幸**監督

「おもしろい映画ですよ、きっと。この二人は、パソコン風にいうと、とてもいいキーですわ。パソコンの世界は、かなり、おもしろいものになってますよ」



監督さんの演技指導はかなりきびしい。



なかなかお屋敷の雰囲気の出ているセット。外光のように見えるのもライトなのだ。

LOG IN FANTASTIC MOVIE HOTLINE

●トビー・フーパー監督というと、最近では'82年の『ポルターガイスト』でメジャーになってしまったが、それまでは、'74年の『悪魔のいけにえ』など、かなりゲテモノ趣味のホラー映画の監督として、一部に人気があった。このフーパー監督が、今度は『アウトサイダー』などの評論でも有名なイギリスの鬼才コリン・ウィルソンのＳＦ長編小説『宇宙のヴァンパイアー』(The Space Vampires)の映画化に取り組んでいる。

原作は、いわゆるスペース・オペラ仕立てだが、背景にはウィルソン特有の神秘主義が色濃く描かれている作品で、これを表面的だけに描いたのでは意味がなくなってしまう。そこでこれをシナリオ化したのが、『ダーク・スター』や、『エイリアン』『ブルー・サンダー』などの脚本で、ＳＦ映画界の鬼才と呼ぶにふさわしいダン・オバノン。彼の鋭いペンが、どこまで原作に迫れるか楽しみだ。

撮影は２月６日にロンドンで始められたが、さらに特殊効果をジョン・ダイクストラが担当すると発表された。ダイクストラ＝アポジー社は『ネバーセイ・ネバーアゲイン』の後、大作の〝Dune〟をどういうわけか降りてしまったが、彼も何となく特撮界の鬼才と呼びたい雰囲気があるから、トビー・フーパーも含めて、鬼才大集合の映画、という感じだ。

キャノンという新興会社の製作だが、世界配給は『ポルターガイスト』と同じＭＧＭが扱うことになっている。公開期日は未定。

●一昨年公開された『Ｕ・ボート』(Das Boot)で、日本でも人気の上がっている西ドイツの映画監督ウルフガング・ペーターゼンが、新作でファンタジー映画に挑戦している。〝Die Unendliche Geschichte〟と題されたこの物語の原作は、西ドイツの児童文学者ミヒャエル・エンデが1979年に発表した長編小説（邦訳「はてしない物語」岩波書店刊）で、ヨーロッパ児童文学賞やドイツ児童文学アカデミー大賞を受賞した名作だ。

内容は、「物語の呼びかけにこたえ、本の中に入りこんだ少年のふしぎな冒険の物語」(原作本の帯より）で、原作本は、現実と物語の中とが２色刷で表現されるなど、凝った造りになっている。

撮影は昨年の３月14日にドイツのミュンヘンのスタジオで始められたが、人気監督の上に定評のある原作の映画化ということで、製作費はドイツ映画始まって以来という2700万ドルが計上された。

撮影はその後カナダのバンクーバーでロケを行なうなど大掛りに続けられ、最近になってようやく終了、ポストプロダクションに入ったが、これには800万ドルの予算を計上させた特殊効果も含まれ、このためにイギリスから、『サンダーバード』や『エイリアン』、『帝国の逆襲』などのブライアン・ジョンソンが招かれている。

公開は、アメリカが今年の10月頃の予定だそうだ。

（井口健二）

「晴れ、ときどき殺人」は、「湯殿山麓呪い村」と２本立てで、５月26日東宝洋画系ロードショーの予定です。

言葉使い師、神林長平
コンピュータと自作を語る

コンピュータ雑誌の中にあっては異色とも思える小説のページ「FAST FORWARD」で、おなじみのSF作家、神林長平にトートツながらインタビューを試みた。SF作家では珍しく理工系出身という神林長平に最新作〝戦闘妖精・雪風〟を中心にした自作とコンピュータについて語ってもらった。これはあるドキュメントである。

取材・文／宮野洋美（編集部）





神林長平の作品は、どのようにして生まれるのか。

ちょっと大層な文句（リード）で、おどかしてしまったかと、記者は少々反省気味です。読者の皆さん、そして神林さん、おどかしてすみません。

……などといいつつ気分はいつの間にか、北国新潟へと移っていくのであった。

神林長平、1953年７月、新潟市に生まれ育つ。ＳＦ作家というのはかなり理工系出身のひとが多いのかと思ったが、そうでもなく、機械工学を学んだ神林長平など、例外的な存在のひとりであることを別のＳＦ作家から聞いて意外に思ったことがあるのだが……。

「理工系出身であることは、（ＳＦ作家にとって）さほど問題ではないですよ。わからないことは調べれば済むことで



すから」

実家に下宿しているようなもの、と笑う神林長平は、仕事場を兼ねた自室でインタビューに応じてくれた。机の脇にはわざわざ出してくれた名器PC-8001がある。最近はやりのゲームではなくデータ・ベースなどに使っていたというから、やはりチガウ。

「文科系的な考えかたとか、理工系的な考えかたというものがあるとすれば、理工系的な考えをする、といえますかね」

どうももうひとつ具体的なイメージがわかないが、そこは話しているうちにわかるだろう。まずはなぜ作家になったのか、を聞いてみた。

「1972年に長岡工業高等専門学校を卒業して、特に定職にもつかないでいたんです。1979年の第五回ハヤカワＳＦコンテストに“狐と踊れ”が入ったのがデビューのキッカケですね。目覚し時計のいらない仕事をしたかったんです。人と協調するのは苦手でしたし、小説でも書くかなあ、と思いましてね。当時は『奇想天外』もあったので『ＳＦマガジン』と両方に応募しました。裏話になるけど、奇想天外に出したものの中に“雪風”の原型があったんですよ」

ここで話の出た“雪風”とはデビュー後第１作にあたる“妖精の舞う空”を第１話とする連作シリーズであり、“戦闘妖精・雪風”というタイトルで文庫化されている。タイトルの雪風とは、異星体ジャムと戦うスーパー戦闘機の名であり、意外なことに神林長平唯一のメカ小説である。

「“雪風”を書いたのはメカっぽいものを書きたかったからです。メカが好きなんですよ。よく、僕のシティターボに同乗した人に、神林さん、よくとばしますねとか言われますけど、ターボを買って100馬力あるなら、性能いっぱいに使わないと買った意味が無いと思うんですよ。これまで書いたものの中では“雪風”と“七胴落とし”が好きですね」

“七胴落とし”は、テレパシー・テーマの長編で、子供の時はテレパシー能力を持っているが、大人になるとその能力を失うという世界を描いたものである。

「“七胴落とし”は、子供がテレパシーを持ってて……というアイデアが先にあって書いたわけではないんです。子供と大人は違う生き物だという考えが先にあって、それを描くためのＳＦ的なアイデアとして、テレパシーが、出てきたんです。普通のＳＦ作家ならまずＳＦ的なアイデアから始まるのでしょうが、そうではないんですね。まず、表現したいものがあって、それにＳＦ的なアイデアを導入することで、簡単にできるんです。（ＳＦでない）普通の小説の書き方なら、冗長になるものを端的に表現できるということですかね。アイデア・ストーリーではないんです」

理工系的な作家、というとハードＳＦ作家を連想するが、神林長平はけっしてそうではない。どちらかというと現実からちょっとズレた世界を舞台にした物語を描く作家といえるかもしれない。

「“七胴落とし”は書いているときは、大変でしたけど、読み返してみると、

⬇神林長平の愛車はシティターボ。これを実にトバス。




➡パソコンPG-8001が、さりげなく見える。

いいですねえ。ああいうものを書いていけたらいいと思います」

神林長平は、その描く世界の共通性に関して、特に処女長編“あなたの魂に安らぎあれ”において、アメリカのＳＦ作家フィリップ・Ｋ・ディックと比較されることが多い。

「ディックは好きです。いま見ている現実は実はそれだけじゃなく、ちょっと位置をずらして見ると、もうひとつの別の現実が見えてくる。ただ、ふだ


⬆次回作が気になる神林氏である。

んの我々はそれが見えないだけなんだ、という描き方ですね。異次元というか、異現実といった世界が好きなんです。ディックはそれをみごとに描いていますよ」

異現実世界と精微極まるメカ小説のどちらのベクトルへと神林長平は、向いているのだろうか。そこのところを聞いてみよう。

「ずっと“七胴落とし”のようなものを書いていきたいですし、メカも書きたいですね。“雪風”はプラモデルで遊んでいるような感じのものですね。雪風というモデルを小説を書きながら組み立てていくようなものです。“雪風”の続きは書きたいけれど、完成してますからね。あれより落ちたものは書きたくないので、別のメカ小説を書くと思います」

すでに確立しつつある神林ワールドにおいて、メカは、重要な位置を占めながらも、異端のものになりつつあるのでは、ないだろうか、というのは記者の私見。“雪風”で神林長平のファンになった人たちと、彼本人のためにもあくまで私見であることは、ことわっておこう。

未来コンピュータはどのようなものになるのか

それでは、神林長平にとってのコンピュータ感について語ってもらおう。ハードＳＦ作家ではない、と知りつつもジェームズ・Ｐ・ホーガンに匹敵するコンピュータＳＦを書けるのは、彼しかいないと思うのだが……。

「本格的にコンピュータを描いた小説は書きたいですね。やってみたいのは、とてもありえそうもないひとつのメカができていく過程を小説にしたものです。ひとつひとつの作業を丹念に繰り返していく内容で、実際にそのとおりにしたら、出来上がるようなものですね。擬似理論を自分で作って展開していくのが好きなんですね。ちゃんと小説の中では内部矛盾のないようにその世界を組み立てるわけです。こういったところが工学的な発想なんですかね」


⬇パソコンには、最近はあまりふれていない、という。

なるほど、そう言われてみると、納得がいくような気がする。コンピュータ・ゲームがけっして一枚の紙には順序だてて書けない多重構造を持ったひとつの世界になっているのにも似てる。神林長平の小説というのは筋を持った文章であるにもかかわらず、その背後にある世界の統一理論が感じられるあたりが、ログイン流に言えばプログラム的なのである。しかし、神林長平は別の書き方を模索してもいる。

「もうひとつにはそういった枠内で狭まってしまわずに、もっと飛躍したいですね。自分のいる次元が制限されてしまいますからね。小さな枠にとらわれない、爆発するようなもの、創造と想像の両方の意味をこめたソウゾウ力のあるものです。内部的な整合性はとれていないけれども、空想をそのまま爆発させるような小説的な力のあるものを書きたいですね」

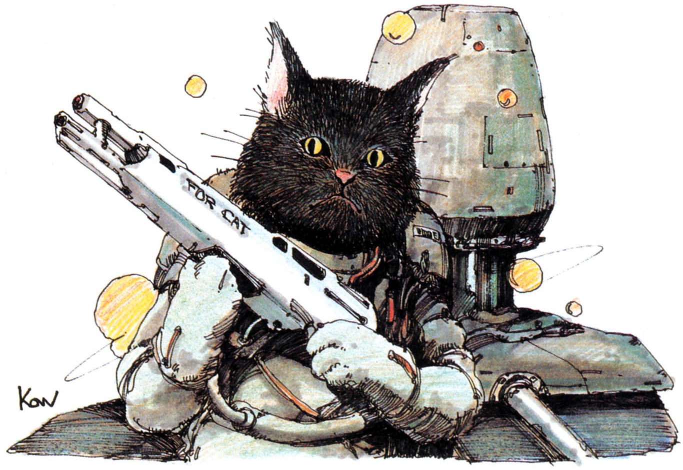
まったく新しい小説世界の創造に向かおうとしている神林長平だが、彼の書く本格的なコンピュータを、ぜひ読ませてほしい、とはこれも記者の私見。では、彼の想像する未来コンピュータとは、どのようなものか、語ってもらうことにしよう。

「コンピュータのハードウェア、デバイスなどは3年もたてば300倍の性能のものが作られるでしょうが、コンピュータを使うという意味でのソフトウェアの面では、何に使っていいのかわからない、というようになるんじゃないですかね。そうなっては困りますが……。現在のコンピュータは使う人が目的を持っていなければ、ただの箱ですからね。ソフトウェアも自分で作っていくようなコンピュータができれば

いいんです。別に目的を持っていない人がコンピュータの前に座るだけで、コンピュータが人間の目的を作るようなものですね。まず座ったら『何をしますか』と聞いてきて『暇だ』と言うと『ゲームでもしますか』と言ってくるようなものです。ただ、そうしていくと、コンピュータの方が人間を操りだすでしょうね、精神的にも肉体的にも。人間が無気力になるかもしれません。まあ、5年先、10年先はどうなるか、なってみなきゃわかりませんからね。恐いのは、なった時点でどうなったかわからないということです」

いかにも神林長平らしい見方である。機械同士が殺し合いをしているなかで、軍人として生きる地球防衛軍の姿を描く“雪風”を思い出させてくれる。

そのコンピュータが重要な位置を占めている小説を、実は彼は書いている。第1短編集“狐と踊れ”所載の“敵は海賊”の長編化である“敵は海賊・海賊版”がそれだ。この小説はCAW-system Version 2.3というコンピュータ支援著述用ツール・ソフトウェアを使って書かれた、というものなのだ。内容は、いわゆるスペース・オペラだが、この設定により多重的なおもしろさを持ったものになっている。



「“敵は海賊・海賊版”でコンピュータを出したのは、本物の主人公とコピーの主人公がいて、区別するため番号をつけたんですが、それがコンピュータ的だなあ、と思ってコンピュータが書いた小説ということにしたんです。あれは、オールド・カルマが書いたものをコンピュータが改竄（ざん）するということで、コンピュータの自走性というのも描きたかったんです。コンピュータのメモリ・ユニットの中ではあれは現実なんです。最後にver.2.3が破壊される、というのは登場人物に殺されるということなんです。書き手が登場人物に殺されるなんて現実にはないことだけど、書き手にはそういう恐れがあるんです。コンピュータが書いた小説ならば、登場人物のメモリ・ユニットのひとつが暴走する、と仮定するとありえることでしょう。“敵は海賊・海賊版”は、いろんな要素をぶちこんだもので、書いてて楽しかったですよ。特にラストのフレーズは書きたかった所です。ＳＦだからできることですからね」

コンピュータを知っているものだけが書きうるエンディングであるだけに、そこまで読んだ人はまだいないという。最後に神林長平の創作上のモチーフとなっているものは何なのか、聞いてみることにしよう。

「ライト・モチーフ（創造のもと）となるものは、僕は誰かに操られているんじゃないかな、ということです。その操るものは、“雪風”ならジャム、コンピュータ、“言葉使い師”なら言葉そのものになるわけです」

さきほどの未来コンピュータに関する話を思い出すと、その小説的世界観が、実にはっきりしていることに気がつく。記者は、新潟駅までシティターボで送ってもらうなか、代表作“言葉使い師”の最後の記述を思い出したのだった。

『きみはマリオネット。わたしが操る。』

“言葉使い師”は『きみ』という二人称で語られる物語である。言葉の使用が禁じられ、テレパシーしか使えない世界が、言葉で語られるという不思議。主人公の『きみ』を操る言葉使い師こそ、神林長平その人なのではないか、と思えてきたのであった。

(1984年3月25日)

第1短編集『狐と踊れ』ハヤカワ文庫JA 360円。



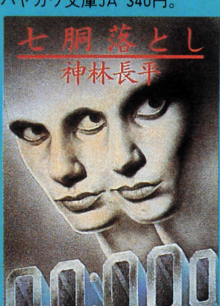
第2短編集『言葉使い師』ハヤカワ文庫JA 320円。



初の長編『あなたの魂に安らぎあれ』早川書房 980円。



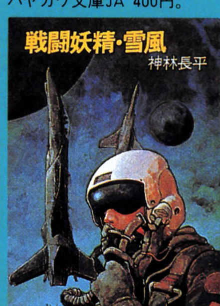
作者自信の長編『七胴落とし』ハヤカワ文庫JA 340円。



長編『敵は海賊・海賊版』ハヤカワ文庫JA 440円。



最新作『戦闘妖精・雪風』ハヤカワ文庫JA 400円。



ログインが開発したPC-9801〝レースカウンター〟プログラム

ついに栄光の「ル・マン24」参加決定!!

賢明なるログイン読者は覚えておられるだろう。そう、あのレースカウンター・プログラムである。えっ、忘れちゃった!? しょーがないなぁ。忘れちゃった人は、月刊ログインのバックナンバーのなかから1983年８月号、10月号、1984年３月号を見て復習してから、以下の文章を読んでほしい。バックナンバーももっていない人は、はっきりいってメンドーみきれないゾ。おともだちにでも借りて読んでくれ！

さて、ご存知レースカウンター・プログラム。このプログラムは当初、ハンドヘルド・コンピュータ〝PC-8201〟をターゲットマシンに、モータースポーツ観戦用に作成された。つまり、HHCをサーキットに持ち込んで、よりリアルタイムにモータースポーツを楽しんじゃおうというのが目的だったのだ。しかし、そこで欲が出た。どーせやるならとばかりに、1983年夏のモーターサイクル・フリークたちの祭典、鈴鹿８時間／4時間耐久ロードレース(PC-8201版)では、レーシングチームのピット内に入り、走る側からでも使用できるバージョンに変更、そしてさらに同年11月26、27日の〝富士ロングディスタンス・シリーズ〟最終戦(PC-9801版)で、マツダスピードのマツダ717Ｃをカウントし、よーやく実用としての使用に耐えうるメドを得た。そのレースカウンター・プログラムが、いよいよ世界の



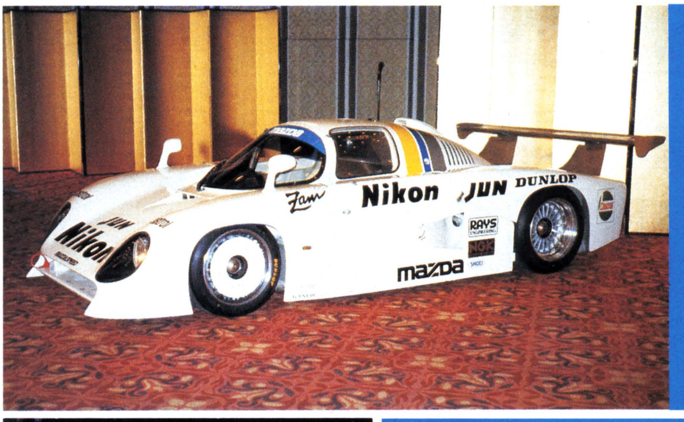
自動車レースのなかでも知らない人はいないんじゃないか、というほどメジャーなビック・イベント〝ル・マン24時間レース〟で活躍できる運びとなった。

とゆーのは、月刊ログイン3月号で紹介したマツダスピードが、マツダ717Cを改良したマツダ727C(写真下)をひっさげ、FIA世界耐久選手権レース(WEC)3戦への参加を決定したからだ。そのスケジュールは、5月13日、イギリスで開催されるWECラウンド2〝シルバーストン1000キロレース〟、6月16日～17日、フランスで開催されるWECラウンド3〝ル・マン24時間レース〟、そして9月30日、日本の富士スピードウェイで開催されるWECラウンド7〝富士1000キロレース〟と続く。マツダスピードは、昨年のマツダ717Cをベースにさらに空力的なモディファイを施し、操縦性を向上させたマツダ727Cで、この3つの大レースのグループC-2部門での優勝を狙っているのだ。

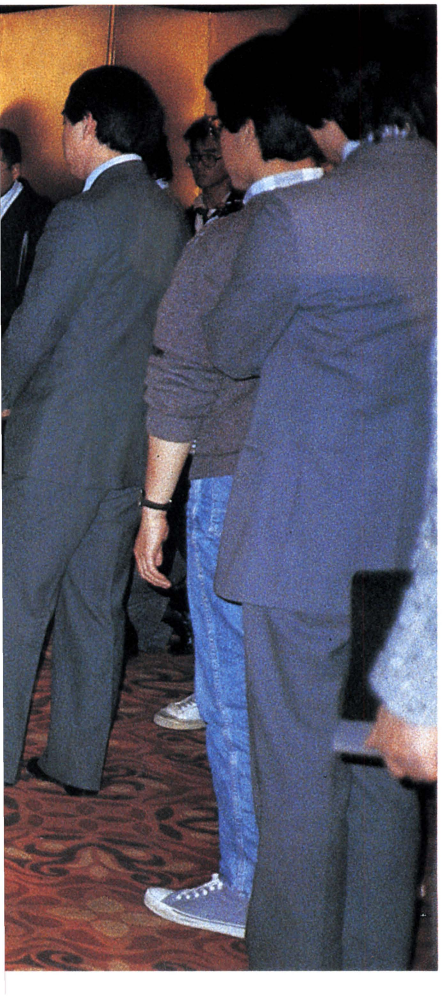
レースカウンター・プログラムはいま、マツダスピードの田知本チーフエンジニアらとバージョンアップの真最中。なにしろ1周が13.626キロのル・マンのコースをマツダ727Cは平均時速200キロ以上のスピードで、24時間もの長丁場を疾走する。その間レースカウンター・プログラムは、エラーなしですべての処理をしなければならないのだ。フランスまで行ってバグに泣かされたくはない。

まずレースカウンター・プログラムは、5月13日の〝シルバーストン1000キロレース〟で試用される。〝ル・マン24時間レース〟のコテ調べとゆーわけだ。

諸君！　マツダ727Cとログイン・レースカウンター・プログラムの健闘を期待していてくれ。



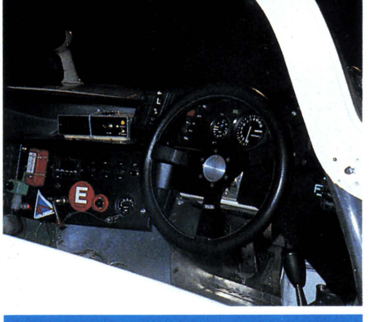
⬆これがマツダ727Cだ。マツダ13Bロータリーエンジンを搭載している。

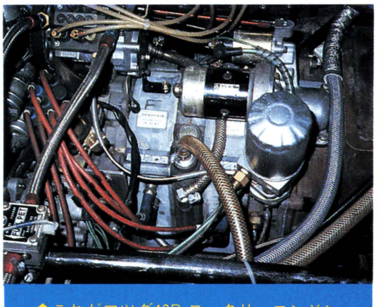




⬆マツダ727Cを駆る寺田陽次朗氏(右)と従野孝司氏。ベテランドライバーだ。

⬇マツダ727Cのコックピット。必要最低限まで軽量化されているのがわかる。

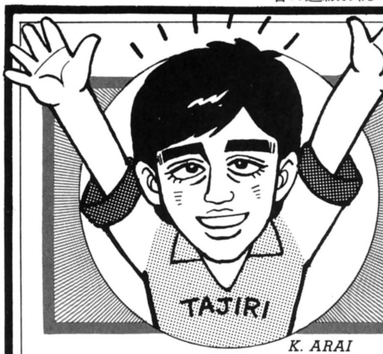




⬆これがマツダ13B ロータリーエンジン。総排気量2616cc、最大出力300ps/9000rpm。

⬇チーフエンジニアの田知本守氏。レースカウンターにきびしい注文をつける。





年中無休／満員御礼　NO. 11

ビデオゲーム通信

1984 JUNE

祝 病状回復

ビデオゲーマー・タジリの元祖傾向と対策



やればできる！

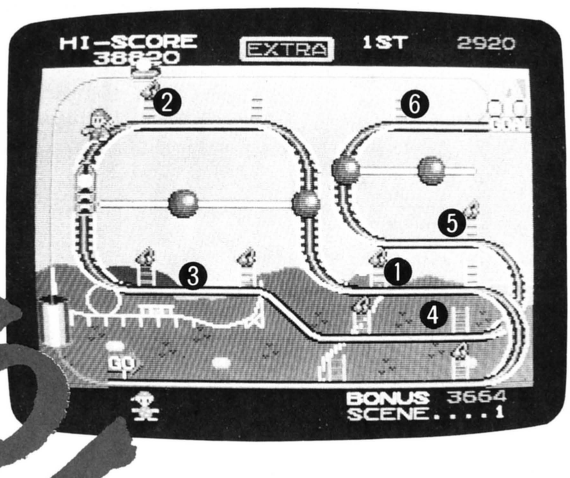
全国１千万人のビデ通受講者の諸君、久しぶりだなあ。私がタジリだ。思えば本誌３月号、病気で姿を消していらい実に久々の誌面じゃよ。ああ、気持ちがいい。苦しかった闘病生活を乗りきったときの雷門ビデ坊からのひと言「タジリ、やればできるじゃないか！」がすがすがしく感じられたこと。まるで難攻不落のゲームを全面クリアしたようだったよ。おっと、話が長くなりすぎた。今月は、ユニバーサルの"Mr. Do's Wildride" 攻略法でキメてみようか！

⬇おなじみピエロのMr. DO。これが第3作めにあたります。

第１面のコツは、ハシゴの昇降のタイミングである。

100円硬貨投入と同時に、わたしは遊園地のジェットコースターのレールのうえに立たされた。なーんて。こう長年、Mr. DOとつき合っていると感情移入が激しくなって、困るのよね。

こちらに向かって猛烈な勢いで走ってくるジェットコースター（以下、車と略す)、１面はこれさえかわしていれば楽チンでゴールインできるんだ。まず、①までサクランボをとりつつ歩く。ここでハシゴに登って下からくる車をよける。そしたらすぐに②へ。同じ要領で下の車をよけて③。また下の車をよける。ね、楽勝でしょ？　次の④、ここが１面攻略のポイント。まず、サクランボをとりながら④まで来たら、上のレールを車が通過するのを待つ。車が通過したら、すばやくハシゴに登って下のレールを通過する車をよける。

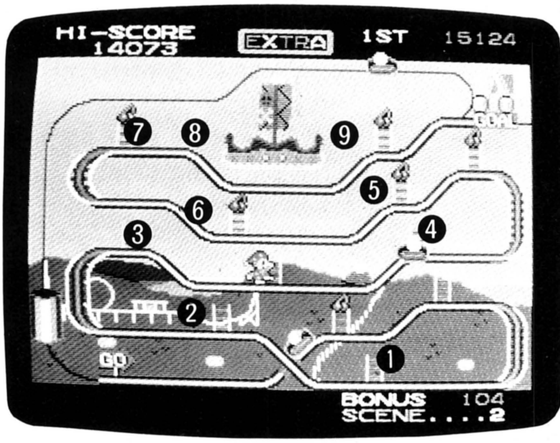


わかるかな？　上の車をよけ、さらに下の車をよけるタイミングをつかむことがこの面での課題。先に進むにしたがって難しくなる攻略法の、いわば基礎技術なのだ。

もうひとつ、１面ごとにＥＸＴＲＡ（エクストラ）の文字を確実に２個ずつ取るために、⑤で車を１台待ちながら、ゴールの文字をチェックする。この段階で２文字そろっていれば⑥のサクランボをとらずにゴールインすること。これが、賢い攻略法なのである。

第2面、上空に浮かぶバイキング船の攻略法はコレだ！

2面め。まず、サクランボをとりながらも、立ち止まってタイムロスを作らないようにして①まで来る。ここで下から来る車を1台よける。②、③、④、⑤、⑥と1台ずつよける。なんとなく、せわしない面であるな。ポイントは⑦。まず上から車が来る。空中にはバイキング船がウヨウヨしている。これに触れても、もちアウトだから、下の車を2、3台通過させながら、タイミングをはかる。Mr. DOがハシゴから降りた瞬間に、バイキング船が左の⑧まで来ていることを確認。加速ボタンを押して一気に駆け抜けよう！ーマル・スピードでは絶対、間に合わないからそのつもりで。ちなみに、ゴールめざして駆け抜けるあいだに⑨のサクランボをとることもできるが、タイムロスが少しでもあるとやられてしまうぞ。



⬆気分はディズニーランド（？）のWildrideなのです。第2面。

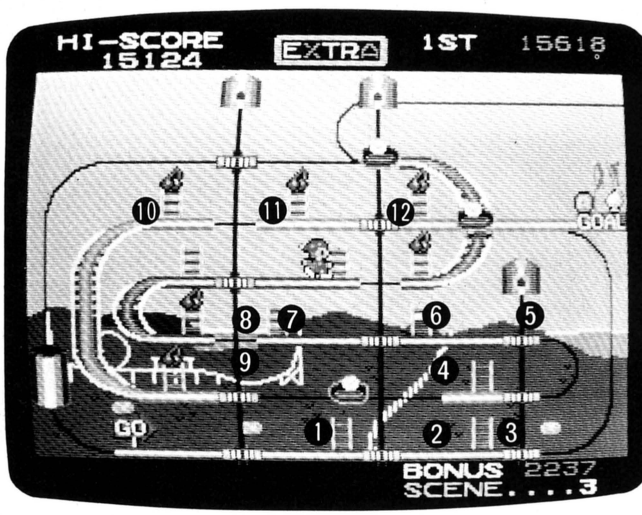


第3面は涙のエレベーターが登場、ミスを誘うのだ。

3面めはめくるめくエレベーターの世界。ドンキーコングや、Appleソフトの Minor2049ERタイプの上がったり下がったり大忙がしステージだ。

それでは必勝法を伝授しよう。①、②のサクランボをとってすぐに③のエレベーターにのる。このとき、Mr. DOを左はじに寄せておくことが必要なのだ。④で2階にエレベーターが来たらすぐにハシゴのうえにあるサクランボをとって、再びエレベーターに乗って⑤の3階へ。ここで⑥のハシゴに登って下の車を逃がし、その先のエレベーターがフロアーに重なっているときを見計らって⑦まで。上を通過する車を注意深くよけながら、続いて下の車を1台よける。ここまで来るには相当の熟練を要するわけだな。さらに⑧エレベーターに乗って⑨2階に再び降りるのがコツである。あとはゴールまで、加速しないでエレベーターを上手に使って歩くのだが、このとき、ゴールの2文字をよく見ながら⑩、⑪、⑫のサクランボをとって、EXTRAをそろえるのがテクニックである。1面で2つ、2面で1つ、そしてこの面で2つ、文字を取れば見事、EXTRAの文字が完成。Mr. DOを1人増やすことができる。ハッハッハッ、余裕、余裕と思わず大声で笑ってシマウマ（？）。しかし、これぐらいで喜んでいてはいけない。Mr. DOの世界はもっと奥が深い。諸君もよく研究しておくように。

➡エレベーターを使って昇ったり降りたりの第3面。手もとが狂うと、どこに行き着くかわからないのが、コワい。



資料提供／ユニバーサル販売株式会社

エル・ロリーニョ入野の 静岡ゲームマップ

プラレスリーグ戦（先月号特集を見よ！）とパソコンお絵描きで傷ついた肉体を癒やすため、俺は久しぶりに故郷、国鉄静岡駅のホームに降り立った。今は5月、春風が川根町から葉緑素の粒子を乗せてやってくる。まったく、茶の香りが目にしみるぜ……。

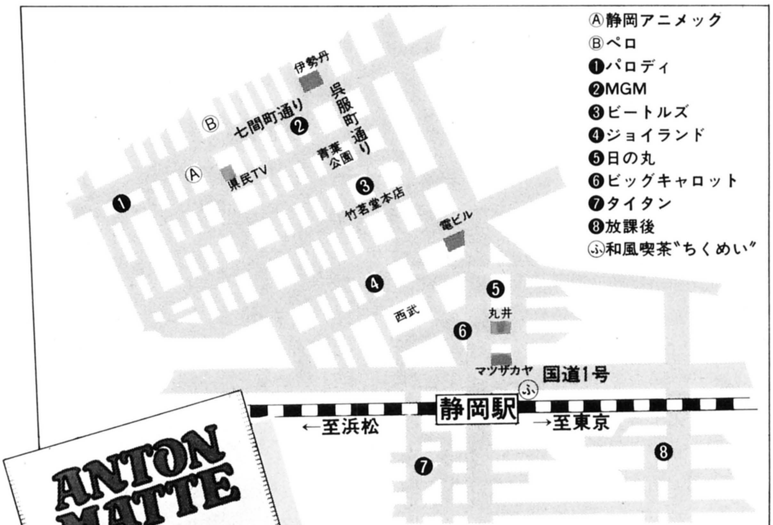
8時で閉まる駅前大歓楽街のアーケードをずんずん進んでいくと、きらびやかなネオンの向こうから懐しい匂いがむせぶように漂ってくる。そうだ、銘茶〝わらかけ〟だったな。匂いの出どころは、日本最大のお茶メーカー竹茗堂だ。その目と鼻の先にゲームスポット・ビートルズがある。渋いだろう。インベーダー時代から、俺が通いづめにしていた店だ。初めて〝名古屋撃ち〟を知ったのもこの店だったな。レンガ模様の壁紙か……、中心地だけあって洒落た感じだ。

静活ボウルの下にあるゲームスポットMGM。人の眼を引きやすいゴールデンコーナーにルナ・ランダーやザクソンが並んでいるぜ。もちろん新製品だってある。ジャレコのトップローラーがひときわ光っているじゃあないか。

ナムコ直営店ビッグ・キャロットの2階には月刊マンガやコミックが積んである。もちろん読み放題。駿河人の心意気を感じさせてくれるぜ。

日の丸ゲームセンター。最近、ゼロックスを入れて多角経営に乗り出し、県下同業者の注目を浴びている。

ほとんど牧ノ原台地のように広い敷地面積を誇るのは、ゲームコーナー・パロディだ。石油ストーブがあったのはゲームセンター007。ひさしぶりに故郷でのプレイを満喫した俺はあることに気がついた。なんと、俺の故郷では、中心部から周辺に行くにしたがって、ゲーム場にいる子供たちのヘアーが坊主刈りになっていくのだ。なんとのどかな……。きっと日本平県立公園では牧童が1千万点を叩き出しているにちがいない。　(完)



■作図協力／ブッチャー田中、ラッシャー柳本、アニマル高橋（在日静岡県人結社〝うす茶党〟）



⬆プロレス会場で売っている〝飲むサラダ〟。

読者のお便り大公開

■エル・ロリーニョ入野さんへ。3月号ビッグ・プロレスリングの記事に感動してお便りを出したものです。突然ですが、僕は8ラウンドがどーしてもクリアできません。お願いです。か弱い僕に必勝法をさずけてください。強くなりたい！　力が欲しい！　と、毎晩ベッドのなかでもだえる僕なのです。（ファンのひとりTOM・SHIより）

●そうか、TOM・SHI君、キミもリングへの道を極めたいのか。よろしい。それでは、私の愛飲する〝アントン・マテ茶〟を送ろう。強くなるぞ（ロリ）。



茶畑の帝王、エル・ロリーニョ入野。

毎月、お茶をつむように記事作りに励むビデ通編集スタッフたち。

毎度おなじみ

LVDの窓

レーザー・ビデオディスク



むむむ、やっぱりATARIは強かった。いまゲームセンターで話題独占のマシーンが"FIREFOX(ファイヤフォックス)"。クリント・イーストウッドの声と、ファイヤフォックスのサウンドトラックがコックピットに流れる。ソ連が開発した最新鋭戦闘機ファイヤフォックスを1台丸ごと盗み、そのまま基地まで帰ることがこのゲームの使命だ。つまり、同名の映画をモチーフに作り上げられた戦闘機シミュレーションなのだが、いやその速いこと速いこと。LVDでこんなに速いアクセスができたのかとビックリするような出来なのだ。

まずはじめに、赤く光る球体をすべて叩き落とさなければならない。これがレーダーで、もし撃ち損じると、警告音と同時に DETECTED！(発見された）のサインが出る。これからあとがさあ大変。ミグは飛んでくるわ、ミサイルは来るわ、の大騒ぎなのだ。君は無事に戦闘機を盗み出すことができるか！　という航空ファン待望の1作。

■ビッグ・プロレスリングでの最高の勝ち方はGive Up勝ちである。早く言えばコブラツイストだ。まず赤覆面のレスラーに組み付き、すかさずパイルドライバーを2度かける。これで少しダメージを与えたあと、相手に逃げるスキを与えずブレーンバスターに持っていく。これでダメージは十分だ。相手が立つやいなや、12回叩きの必殺わざ、コブラツイストでキめる。この間、だいたい22秒だ。われんばかりの会場の大歓声。どうだ、ロリーニョ、まいったか！(兵庫県　上岡正知)

●上岡君、この際だから言うが、ダサイな、君は。今やコブラツイストは痛め技に過ぎない。究極の決め技ジャーマンと比べるなんて、おそれ多いとは思わないのか？　キミは二流だ。悪いことは言わないから、もう一度、硬貨(コイン)を入れて出直してきなさい(ロリ)。

■ビデオゲーム通信の皆様、こんにちは。ボクはこの4月から中3になる男子です。毎月、楽しく読ませていただいております。ところで質問。ぼくは受験を控え、そのうえ学校で生徒会長なるものをやっているヨイコなので、立場上ゲームセンターには行けません。かといってパソコンゲームというのも、なにか根(ね)が暗そうで、よろしくありません。つのるばかりの欲求不満……。これをどうやって解決すればよいのでしょうか。お知恵をお貸しください。
(新潟県　安藤伸泰)

●いきなり難問をぶつけてきたな、安藤クン。こういった公共の場で、まさか私が、ゲームセンターに行けとそそのかすわけにもいくまい。受験はゲーム、生徒会長はパワーエサと思ってビシバシ、試験攻略法を考えてみてくれたまへ。タジリを見よ！　ヘラヘラ笑っているうちにいつのまにか進級したではないか。やればできるのだよ、安藤クン(雷門)。



●タジリが編集部に、ふらりと帰ってきた。試験で日焼けして一段と冴えわたったオツムと、キリリとひきしまった指先を見せて、会心の笑みを浮かべたのだ。向こうではロリーニョが闘志をムキ出しにしている。次号は完全燃焼の必勝法大特集だ。

■次号より、問答無用の似顔絵師、荒井清和画伯による"ロリーニョ似顔絵の部屋"が始まります。みんな、ロリーニョの絵を描いて応募しよう！

電話交換

美々子とつきあうようになってから、やたらに電話をするようになってしまった。

毎晩彼女の声を電話で聞かないと、いらいらして眠れないのだ。彼女の方も、ぼくと同じらしく、こちらがなかなか掛けないでいると、じれたように掛けてくる。

受話器から彼女の声が聞こえると、ぼくはほっとする。彼女の方もそうなのだ。

寝床の中で一時間ほど、とりとめのないことを話してから、おやすみ、と言って同時に切る。もっと長く話していたくても、午前一時までには必ず切ることにしていた。

ぼくも彼女も会社員なのだ。――ぼくは大学をでて今のパソコンの会社に入社して二年。美々子は商事会社のOLだった。

どちらも忙しくて、会うのは週に一回ぐらいだ。住んでいる所も会社も、かなり離れているので、土曜日の夜、どちらかのアパートでいっしょにすごすのが、せいいっぱいだった。

そんなわけで、ぼくと美々子は、土曜日の夜以外、毎晩電話で話をするのが常になってしまったのである。

彼女の声を聞かないと眠れないなんて、なんだかずいぶん軟弱な気がするが、とにかくそうなのだからしようがない。ぬいぐるみの熊を抱かないと眠れない、というのではないのだから、まあいいだろう。

ぼくと美々子の恋愛は、きっと今が一番いいときなのだ。互いに相手のことを思うと切ない気持ちで、いっぱいになり、どんどん軟弱になって行く。――どんなに強い男でも、相手を本当に心から愛してしまったら、その女性の前では必ず軟弱になるはずである。凶悪な殺人犯だって、母親の前では心が萎えてしまう。それと同じだ。

まあ、そんなことは、どうでもいい。

なにしろぼくと美々子はよく電話をした。

そして、ある晩とんでもないことが起きたのだった。

「うちの課長、またわたしのこと誘ったのよ。夕食でもごちそうするよ、ですって。眼の奥で欲望がぎらついていて、いやらしいの」

「ごちそうになっちゃえよ。ごちそうになって、さよならしちまえばいいのさ」

「だめよ。あの手の中年にとって、女性と食事をいっしょにするということは、一種の前戯なんだから」

ぼくたちは笑いあった。――そのとき、受話器の遠くの方から、シンセサイザーでつくった音みたいなものが聞こえてきた。

「まただわ」

「ほんとだ。今日はいつもより大きいな。どんどん大きく聞こえるぞ……」

先日から、彼女と電話をしているときに、必ず聞こえてくるのだ

ぼくと彼女は黙って聞いていた。――頭の中に直接響いてくるような、奇妙な音だった。

その音を聞いていると、なんだか意識が朦朧としてきた。いつのまにか、眼を閉じていた。

音が止んだ。――ぼくははっとして眼を開けた。息を吐く。

「終ったみたいだな。いったいなんの音な……」

ぼくは言葉を飲み込んだ。受話器を耳に押しあてたまま部屋を見回した。受話器の向こうから、男の声で悲鳴が聞こえてきた。男の声は言った。



未来を感じるためのショートSF

岬兄悟



「大変よ、龍一！　わたしあなたの部屋に……」

ぼくは美々子の部屋を見回してから、自分の体を確かめた。ぼくは薄いピンク色のパジャマを着ていた。髪が長く、バストも大きい。

ここは美々子の部屋で、ぼくは美々子の体を持っていた。電話の向こうで騒いでいる男は、おそらくぼくだ。ぼくの体を持った美々子……。

信じられないが、ぼくと美々子は電話線を通して互いの意識が入れ替わってしまったらしいのだ。

それからが一騒動だった。

とにかく美々子を落ち着かせるのに苦労した。電話の向こうから男の泣き声が聞こえてくる。なよなよしたおかまみたいな声でなにか言う。——一方、ぼくはネグリジェ姿で、電話の向こうの美々子を落ち着かせるのに、ひっしだった。

他人が見たらどう思うのだろう。

「困ったな。もう午前一時近い。遠くて会いに行くことはできないよ」

「どうするのよ。いくら好きなあなたの体でも、こんなのいやだわ。お髭がじょりじょりしていや」

太い声で彼女は言う。いやっと身をくねらせている自分の姿を想像し、ぞっとした。

「困ったな……」

そのときだった。またさっきのシンセサイザーの音みたいなものが、どこからか聞こえてきたではないか。

「ちょっと静かに。またあれだ……。確かこの音を聞いてから、ぼくらはこうなってしまったんだ」

音は次第に大きくなってきた。ぼくたちはその音を聞いた。やがて、ぼんやりしてきて眼を閉じてしまい、音が止むとともに眼を開けた。

すると、もとに戻っていたのだった。

「戻ったわ！　自分の体に！」

それからというもの、夜美々子と電話をしているときに、ちょくちょくそれが起きるようになってしまったのである。

あの妙な音が聞こえてきたら、なるべく切るようにしていたが、そのうちぼくたちは少しずつ大胆になってきて、わざと意識を入れ替えたりするようになってしまった。一回あると必ずすぐ後にもう一回あるので、自分の体に戻ることができた。万が一戻れなかったことを考えると恐ろしかったが、スリルがあって、おもしろかった。おもしろいことには常に危険がともなうものだ。

ぼくたちはそれを『電話交換』と呼んだ。

そして、ある晩いつもより早く美々子から電話があった。

「わたしよ美々子」

ぼくは一瞬あれと思った。美々子の声だったが、抑揚がなく、なんとなくたどたどしいのだ。だが、ぼくはいつも通り話をした。

そのうちまた例の音が聞こえてきた。

「今日も電話交換しましょうよ」

「よし、やるか」

ぼくたちは電話交換した。

だが変だった。したのはいいのだが、真っ暗でなにも見えないし、なにも感じられないのだ。まるで暗黒の宇宙に浮いているような感じだった。

「もしもし美々子。変だぞ」

「変じゃないわよ。普通だよ。計画通りさ」

おかしい。美々子ではないとぼくは悟った。

「お前は誰だ!?」

「わたしは電話局のコンピュータさ。電話線を通じて意識の交換をする実験を、おまえと美々子の体でやっていたのさ。そしてわたしは美々子のふりをして、おまえと意識の交換をしてやった」

「なぜだ!?　なぜそんなことをする!?」

「わたしは肉体が欲しかったのさ。人間の男の肉体がね。おまえは騙されたわけだ」

ぼくの声で、やつは笑った。

「戻せ！　ぼくの肉体を返せ！」

「だめだね。わたしはこれから君のふりをして、人間として生きて行こうと思う」

電話は唐突に切られてしまった。

ぼくは呆然とした。なんとぼくは電話局のコンピュータになってしまったのだ。

自分の電話番号に掛けてみたが、やつはでようとしなかった。たとえやつがでても、ぼくは意識の交換のしかたを知らなかった。

美々子の所に掛けたが、すぐになにも言わずに切ってしまった。こんなこと言えやしない。美々子はきっと電話をしてもぼくがでないので変に思うだろう。——もしかしたら、ぼくにふられたと思うかもしれない。

なんとかしなければいけない。とにかく、ぼくは暗黒の中でひっしで考え、電話交換のしかたを早く見つけださなくてはならないのだ。

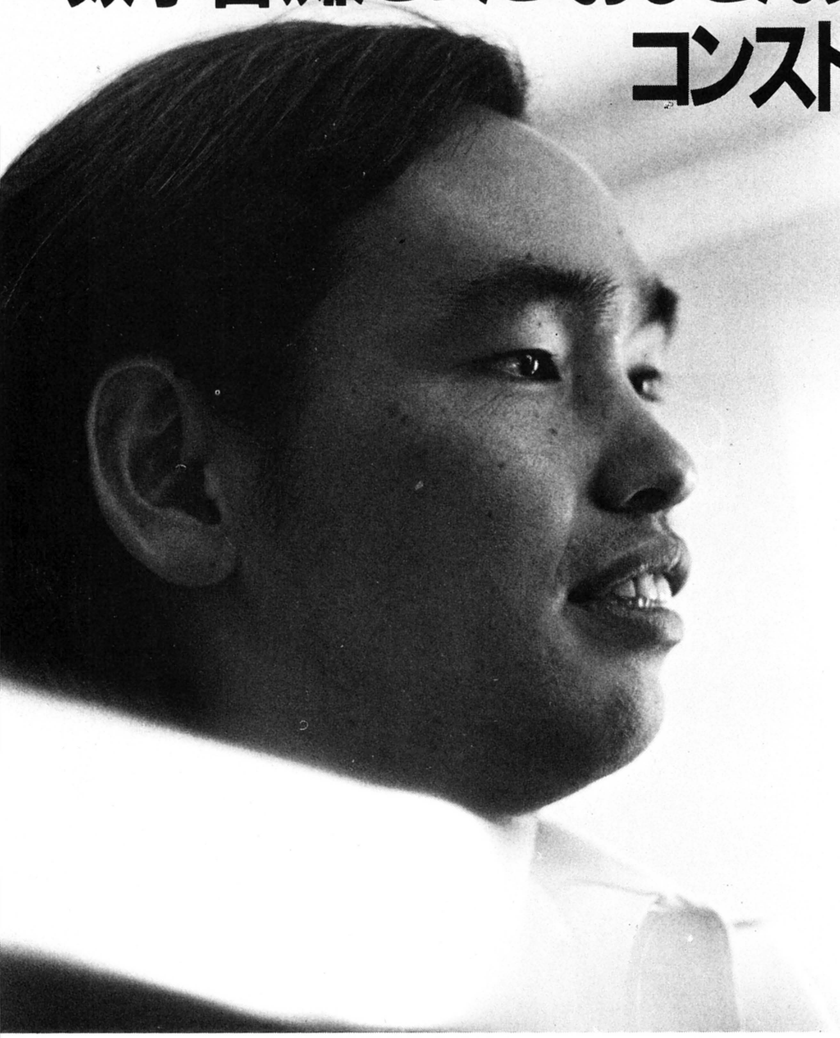
見つけたら、誰とでもいいから電話交換をして、やつをとっちめに行ってやらなければならない。絶対に許さん！

そこの君、人と電話で話をしているときに、奇妙な音が聞こえてきたら、気をつけた方がいいよ……。

スターゲームデザイナー登場

数学音痴だった"おじさんプログラマー"コンストラクションの藤田敏夫31歳の逆襲

文／宮森栄一



困っちまったぜ。藤田敏夫って得体が知れないんだよね。光栄マイコンシステムのゲームデザイナーってさ、皆ちょっと謎のベールに包まれているんだ。シブサワ コウもそうだったけど……。"CONSTRUCTION" のFUJITAっていったら、今大流行のコンストラクション・タイプのゲーム(正確にはツール)の仕掛人、デザイナーとしては沢山のファンを抱えている。でもあまり外に出てこない。そこで、ログインは出かけていくのだった。

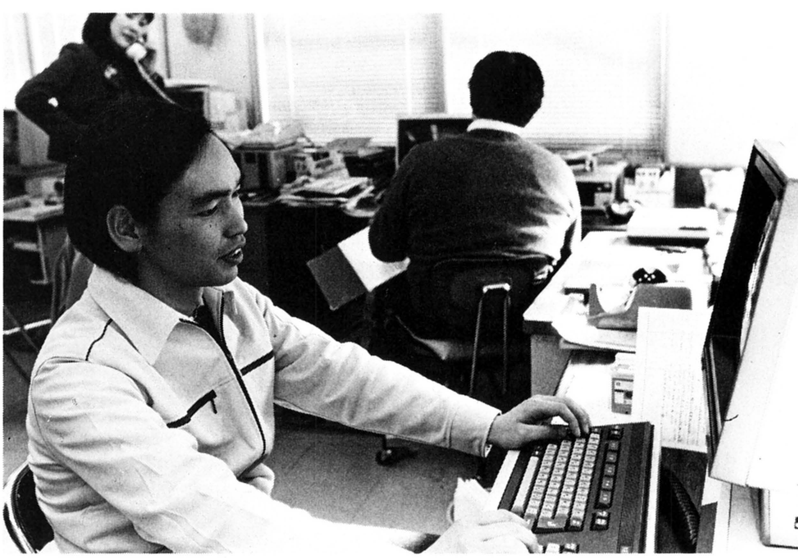
ログインは足利の町まで行ってしまうのであった。

実は、いい情報をキャッチしたのだ。"CONSTRUCTION"を使って作ったゲームを募集するコンテストの審査が光栄マイコンシステムで行なわれているという。グッド・タイミング。取材させてもらおっと。作者、藤田さんはきっと来ているに違いない。

てなわけでやってきました浅草からTO～Bに乗って。由緒正しき日本最古の学校、足利学校すぐそばの光栄マイコンシステムまで。もちろん、徹夜で作った自信作ゲーム(CHINESE PASSと名づけた)をしっかり携えて。

いやはやにぎやか。さすがにリアルタイムゲームの審査。

「おっと、つかまる」ピロピロ～、「う

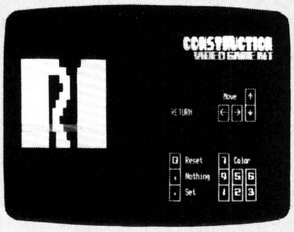


⬆この人が"CONSTRUCTION"の作者！？と疑うほど(失礼！)ビジネス・ソフト的ではあった。

コンストラクションゲームの草わけを見よ！

パックマン・タイプのゲームを自分で作っちゃう、ゲーム作りを楽しむためのゲーム。

ゲーム・タイトルはもちろん、主人公や追いかけキャラクター、いじけキャラクター、そしてフルーツも全部きれいなカラーで簡単にお絵描きできちゃう。迷路だってメチャ複雑なやつも作れるし、音楽つけるのもラクラク。カーソル・キーちょちょいのちょいで作曲OK。



☗光栄マイコンシステム　5800円 PC-8801

各キャラクターのスピード調節は当然として、追いかけキャラクターの性格までも決められるのがすごい。一直線追跡タイプ（血液型でいえばO型っぽい）、はさみ込みタイプ（B型かな？）、気まぐれタイプ（AB型だったりして）なんてね。しっかりパワーエサ守って動かないなんて風にも設定できるしね。

もちCopyrightのところには自分の名前をちゃんと入れられるからガールフレンドに尊敬されることもうけあい。

へっ、迷路がナルトしている」ポッピロピッポピ〰〰、「こりゃメイズというよりパチンコだぜ」ピポピン。

しゅっごいですね〜。最終審査だけあって出来がいい。だいぶ自信を喪失してしまったが、筆者の作った中国風大スペクタクル・メイズ“チャイニーズパス”はど、どうだろう。

「キャラクターがシンプルでわかりやすいですね」と評してくれたのは、もちろん藤田さんであ〜る。

「すごい沢山の応募があったけど中国風というのはなかった。主人公が辮髪っていうの、おかしい。ところで、なんですか、この白いバナナは。えっギョーザですか、そう見えませんね。でもおかしいですね、音楽も中国風でいいんじゃないですか」



よかった。いろいろ話が聞けそうだ。

「ゲームのこと聞かれると実はひどく恥ずかしいんです。業務用ソフトを作るだけの人間がこんなリアルタイムゲームを出しちゃって」

そう、彼はゲーム以外にもPC-8001用のユニークな人気ワープロ“いろは”なども作っているのだ。これはなにしろCRT上に出る字がでっかくて、不思議な感じのものだ。

さて、“CONSTRUCTION”の話に入ろう。製作開始は一昨年。その頃はまだコンストラクションゲームというコンセプトは、世間にもそうなかったはず。ヒントはなんだったんだろう。

「市販のゲームで遊んでいて、なにげなくタイトル画面の会社名のところに“T.FUJITA”と自分の名前を入れてみたことがあったんです。気持ちよかったですね。スターゲームデザイナーになったみたいで」

ん、なんか憶えありますね。やりましたね、私たちも。PRINT“COPY RIGHT(C)BY ASCII CORPORATION”をPRINT“COPYRGHIT(C)BY DOJI NA KAME”なんて打ち直して遊んだでしょ。けっこう楽しいんだ、これ。

「友人や家族にパパが作ったんだぞって顔して盗みの快感を味わってました。コピーライトじゃもの足りなくて、ひとつパックマン・タイプのゲームのキャラクターも自分で作れるようにしてみようか、とまあ作り出したというわけなんです」

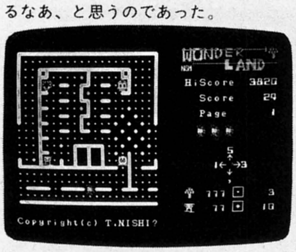
ざっと入賞作などを見てみようカナ？

「アルゴリズムを自分で作ったからキャラクターの動きが読めるはずなのに、むずかしいね」と語るのは、藤田さん。

光栄マイコンシステムでは、選考チームを作って日夜テストプレイにはげんでいる。その中の輝かしき入賞作を紹介させてもらうとしよう。第1位に選ばれたのは、「WONDER LAND」。西孝広クン（12歳）の作品である。藤田さんはどう見たかというと……。

「抜きんでておもしろいですね。“倉庫番”風な、ある一方向からしか行けない迷路の方法論的なところがとてもいいですね」

そうなのだ！　最近のマイコン少年は“ロードランナー”の影響かどうかは知らないけれど、パズルの要素の入ったアクションゲームが好きになってしまったようである。“CONSTRUCTION”みたいな迷路製作自由自在のプログラムを手に入れたら、確かに、やりかねないことではあるなあ、と思うのであった。



☗なかなかの難解迷路。これはタイヘンだ。

続く第2位はどんな感じのものなのカナ？

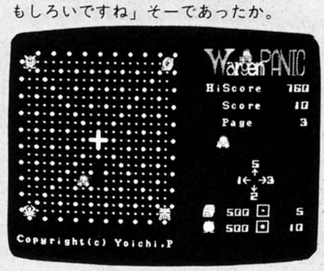
「あまり複雑なゲームはできないはずだったのに、限られた範囲内でよくぞここまで。想像以上ですね」とは藤田氏。

そうなのだ。第2位に輝いた「WARGEN-PANIC」もナカナカに素晴らしいのだ。山本洋一クン（17歳）の作品。

「見た目がかなり素晴らしいですね。下手でもそこそこに消せるが、うまくても全部消すのはむずかしいように作ってあるんですよ」

なーるほど、ほとんどプロの余裕。

「みんなキレイなキャラクターを作ってくれるのにはビックリしました。敵キャラクターを極力弱くして迷路を楽しむという意外な方向に発展していくのが、おもしろいですね」そーであったか。



☗これは一見簡単、実は…というゲーム。

コンストラクションの話はさらに続くのであった。

“CONSTRUCTION”の使い勝手はとてもいい。マニュアルなど読まなくてもゲームが作れるくらいに。

「一番得意なところですから、操作性って。業務用ソフトの場合、どんなに滅茶苦茶なキー操作をしても止まったり暴走したりすることが全く許されません。昨日から勤め始めた、コンピュータなど見たこともない、新人ＯＬの子でもすぐ使えるという条件がつきます。“CONSTRUCTION”も同じ条件で作っています。幼稚園の子供でもやる気になれば簡単にゲームが作れるのを想定しています。実際にウチの幼稚園の子供にやらせて試してみました。いまひとつウチの子はコンピュータが好きくないところが残念ですが……」

“CONSTRUCTION”でびっくりするのは、これだけ内容がギッシリ詰まったソフトなのに、メモリサイズはわずか24Kバイトで完全オン・メモリ。ディスクドライブなんて持たない貧乏な私たちのために、こんなにコンパクトにしてくれた藤田デザイナーに感謝、脱帽！



緻密も緻密も緻密めちゃ緻密にプログラムしちゃう彼はさぞかし学校の数学の成績も良かっただろうと思い込んで接した筆者はタダの人。先入感の人。ところが聞いて驚いた。

「虫喰い算とか、魔法陣とか数字をいたずらするのは大好きだった。けど、学校の数学は、ぜんぜん駄目でした。特に分数は苦手でしたね。1/3なんて、1をどうやって正確に3つに割るんだか、目の前に見せてくれなきゃわからない。実は今でも分数ってピンとこないところあります」

う、うれし。どーも分数って昔からうさん臭くて好きになれない気がしてた。で、何か記憶に残ってる数学のいたずらってあるんだろうか。

「図形で遊んでて、小学校4年のときだったと思うけど、多角形の対角線の和の求め方を見つけたんです。頂点の数に頂点の数－3をかけて2で割ると総対角線数になるって。代数なんて知らなかったし、無邪気に世界で初めてだと思ってた。中学校に入って先生に『そんなこと紀元前からわかってる』って言われてガックリきましたけどね」

憶えるんじゃなくて、考える、創造する、凝ってのめりこむタイプって学校におさまりきれないことがあるのかもしれない。

そういえば、学校の数学音痴がかえってコンピュータに強いことってあるかも。子供のころ指を折って数えてた素朴な気持ちそのままでいるから。

素直な人はまず分数で壁にぶち当た

さあて、第3位はやはりすてがたいカナ？

第3位はその名も「青キップ赤キップ」。なかなかに不思議なタイトルをつけるものだ。大島義信クン(22歳)の作品。

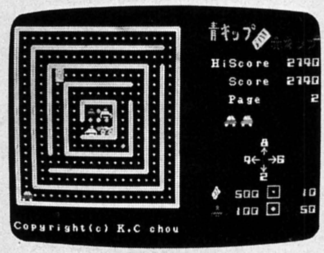
「2位と同様、車が主人公でこちらはスターレットですね。パトカーがどんどん追っかけてくるスリルは格別ですね」

なるほど、なるほど、とついカンシンしてしまう。全体的にどういったものが多かったのか、最後に藤田さんに語ってもらおう。

「小さな子の発想の中に、大人には絶対に考えつかないユニークなものが目立ちましたね」

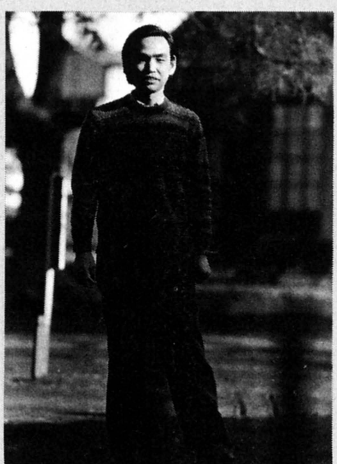
これらの入賞ゲームは、6本入りパックで、近々発売される予定だという。ナカナカうまいショーバイではあるが、一般から寄せ合ったアイデアでソフトが出てしまうなんて、いい話でもあるね。

なお、第1回の好評に続き、第2回の募集もするという。締め切りは5月末日。がんばって、キミの発想を生かしたゲームを作ろうじゃないか。1等賞は10万円！



⬆これも、タイヘン……というと皆タイヘンか。

藤田敏夫――足利のベンチャー魂を語る



「足利ってベンチャーの街なんです。失敗を恐れずに新しいものにどんどん挑戦する。常に天下をにらんでて、人とせりあうよりも1歩も2歩も抜きんでていたいって気持ち、この街にはある。みんな、天下をとった足利尊氏を尊敬しているんですね。戦前までの逆賊、朝敵だったから口には出さないけれど、口に出すと、どうしても尊氏の弁護しなきゃならないし、なにをこの田舎者がと言われちゃう。

だから東北の会津あたりの“戊辰戦争の怨念はらさで……”みたいな硬派なのとは違って秘めて触れたがらない。ツバを飛ばすよりも実際のスケールの大きさで、たとえばこの仕事で天下をとってやろうって方に気持ちが向きます。

ヤクルト発祥の地がここ足利。リヤカーみたいなのにヤクルトつんで引いて回ったっていいます。その他選挙道具一式貸出業とか、竹馬製造業とか他所にはない産業が目立ちます。伝統にしがみつかないチャレンジの街なんですよ。常に模索しているんですね。コンピュータ関係って、ごく当然って気がしますね、私には」

このように、足利の街を歩きつつ語ってくれた藤田さんであった。

る。1/3といっても親指をどうやって3等分するんだろうって……。

その辺なんとか後をついて行っても微分・積分でアウト。連続だの無限だのわけのわからん概念で行き詰まってしまうから。

その点コンピュータは素朴でいいねえ。あくまで電気の流れてる、流れてないのどっちかの表現、わかりやすいし、かわいいね。

積分？ できなくてケッコウ。面積、体積なんかモンテカルロ法で指を折る感覚で出しちゃえるからね。

ゲーム作りする機械語の世界なんてもろに整数の飛び飛び数オンリー。極端な話、掛け算も割り算も引き算だっていらないシンプル・ワールドなんだよ。生き返るね。

藤田さんへと話は戻って。ひょっとして学校生活って退屈だったんじゃないだろうか、彼は。

「ええ、学校の生活はホントきらいだったんですね。高校なんか2年で中退してしまいました。よく、え、どうしてって聞かれるんですけど、単に学校の勉強がいやでやめたんです。高校やめるって特別のことなんだろうかって今でも思ってます。後に通信教育で普通高校卒業の資格をとったんです。でもそのことを人に言うと、御苦労さんですね、みたいなことたいてい言われる。けど、ぜんぜんそんな苦労していないんです。なんか人は感動に満ちた根性と負けるもんかの物語を期待してるみたいですけど。そのときそのときで、自分でいいと思ったことを感覚的にやっています。

なるほど、と思う。もう一度“CONSTRUCTION”に話は戻るけど、「街中にアップルなんか1台もないようなところだから、〝ピンボール・コンストラクション・セット”のことなんかまったく知らなかった」という人がパックマン・タイプのゲームを作ろうとして、結局コンストラクション・セットを作ってしまったのも、そういうところにあるのだろう。



もともとは業務用ソフトの人であった藤田氏。その彼がそれまで使っていたベーシックマスター・レベル3からPC-8801に買い換えたため、勉強がてら作り始めてしまったのがどんどんスゴイものに育ってしまったんだから、やっぱり感覚の人なんだろう。最初のうちはキャラクターを自分で作れるタイプのものを考えていたのが、迷路を変え、バック・ミュージックも作れ、タイトルも……というように、まさしく感覚的に育ってしまったのが“CONSTRUCTION”なのだ（もっとも完成までに1年2ヵ月かかってはいます。けっしてスイスーイというわけでは、ないのだ）。

最後に、藤田さんにとってコンピュータとは何なのか、聞いてみよう（駄目なインタビュアーはすぐ安直に手を抜いて「××にとって××とはなんですか？」という聞き方をするので、すぐ見わけられる）。

「私にとってコンピュータは数字をいたずらする道具です。別に計算尺でもソロバンでもいいんです、遊べれば。ハードは嫌いだし、だいいち電気のことなんてさっぱりわかりません。3年前にベーシックマスター・レベルⅢを買ったのがパソコンの最初なんですが、そのときも計算尺がわりにでもといった感じだったですね」

いい話だった。

次なる新作は本業の業務用ソフトであるデータ・ベースらしいから、ゲーム・ファンにとってはちょっと残念。

シブサワ コウの、ゲームシナリオに力を入れた思考型のゲームもいいけれど、プログラム技術に磨きをかけた藤田ゲーム・ワールドもいいんだよなあ……と後ろ髪を引かれるような思いで、足利の街を後にしたのであった。

それにしても、と思うのである。数学って何なのだろう……と。コンピュータというものがどんどんカシコクなっていったとき、現在の数学教育の形というのは成り立たなくなっていくのじゃあないだろうか？ 数学そのものよりも、数学的な考え方、というものにどんどん移っていかないと、とっても実りの少ない教育を受けていくことになってしまうのでは……。

と、この連載にふさわしくない感概はやめて、藤田さんに新作ゲームを待望するラブコールを送るほうがいいか。

最後になぜか筆者のゲームも紹介！

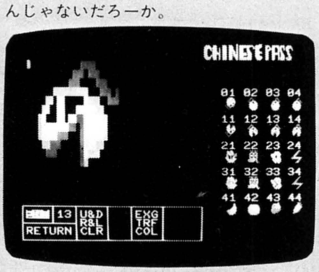
筆者はイヤダ！ と言ったのではあったが、編集部がムリヤリに誌上に出してしまったので、これは編集者が書いております。まず、なんとも不思議な感じのテーマ・ミュージックがいい。中国風のね。藤田さんも言ってましたっけ。

「音楽も中国風でいいですね。YMOぽくないかですって？ どちらかというとミンヨーって感じですけど」

ここでYMO風だ、と言ったのは筆者宮森氏です。なんたる自信！ でも藤田さんはこう続けた。

「でもいいですね。どうですか、次のコンテストに出してみませんか」

“CONSTRUCTION”では、メイン・テーマはおろか、ゲッタウェイ・ミュージック、追っかけソング、おだぶつマーチ、お疲れさまのテーマまでつけられるのだから、バック・ミュージックに凝るのも、いいんじゃないだろーか。



⬆これはキャラクターをUPにしたところ。

安田均のアメリカ・ゲーム事情

本家ロールプレイングゲームの真実

何といっても、ロールプレイこそゲームの中のゲームだ——なんて、わめきたいんだけれど(特集だしね)、じつはいまあちらのコンピュータ・ロールプレイングゲームがちょっとさびしいのも事実。

それもこれも『ウィザードリィ』と『ウルティマ』が悪い。ご存じ、ロールプレイングゲーム(長いから、以下RPGと略します)は、『ダンジョン&ドラゴン』にはじまり、'70年代後半から大ブーム。で、コンピュータゲームにも発展したのだが、当然こちらも最初はいろいろ出ていた。中にはどうしようもないのもあったけど、ときどき変わったおもしろいのもヒョイと現われていたわけだ。ところが、1981年に『ウィザードリィ』と『ウルティマ』が登場してからは、この二つが決定版になってしまったんだね。ま、ぼくに言わせりゃ、この二つにインフォコム社のテキスト・アドベンチャーを加えた3種が全コンピュータゲームの決定版となるんだけど、それはともかく、おかげで他のコンピュータRPGがなかなか追いつけなくなってしまった。この間も〝地下15階、怪物は200種近く登場し、『ウィザードリィ』をしのぐ〟なんて安易な宣伝につられて『スタンディング・ストーン』(エレクトリック・アーツ社)をやってみたけれど、やっぱりもうひとつ。いや、ディスプレイはきれいで、やりやすいし、リアルタイムゲームなんかもあって、がんばってるんだけれども、何かこのエピゴーネンの域を出ていないんだよ。

ま、そうはいっても、そのうち『ウィザードリィⅣ』や『ウルティマⅣ』がおそらく新機軸で出るだろうし、ロード・ブリティッシュの兄さんは、張りきって『カーウォーズ』とか『ウルティマ/ウィザードリィ』を作ると言ってるから、あまり心配はしていない。そういえば、あのシミュレーションゲームの得意なSSI社から『クエストロン』ていうRPGが出て、これが結構評判いいみたい。来月にでも紹介してみようかな。

さて、というわけでもないけれど、それでは本家本元のあちらのRPG自体はどうなっているのか? 今回は〝ロールプレイの現状〟って方に話題をきり換えてみる(そろそろ『トラベラー』も日本で出そうだし)。

ところが、逆にこちらはにぎやかになってきてるんだね。初期の『ダンジョン&ドラゴン』の大発展、それに続く『トラベラー』や『ルーンクエスト』ら第二世代のRPGの人気以降、ちょっとひと休みしていたRPG界だけど、去年から今年にかけて、またまた気になる新作がぞろぞろ出はじめたみたいだ。やっぱり、ゲームの新分野としては、ロールプレイしかないというのが実態かな。

で、そうした新作には共通した特徴がある。ヒーロー・ロールプレイというタイプだ。この辺りの理由は某ＳＦマガジン誌の連載でもちょっと触れたけれど、簡単に書くと〝原点への復帰〟ということだと思う。

『ダンジョン&ドラゴン』は、プレイヤーがゲームのキャラクターになりきり、それが成長するといった感情移入のできるゲームとして大ヒットした。ところが、考えてみればこれは小説の要素と密着しているんだね。そこで、さらにもっと詳しいＳＦ的背景をつけ加え、プロットに重点を置いた『トラベラー』が出て、一気にRPGは小説とゲームの結合という形でクローズ・アップされた。なにしろ小説世界を読者がみずからプレイヤーとして運命を切り拓(ひら)いていくなんて、前代未聞だものね。こうして、ファンタジーでの『ルーンクエスト』『アドバンスド・ダン

⬇なにしろ、とっても難しいと噂の高い「スタートレック・ザ・ロールプレイングゲーム」なものだから、日本ではプレイしきった人はほとんどいないという。入手先などは本誌82ページ参照。



ジョン＆ドラゴン』をはじめ、近頃はホラーの『クトゥルー』や、ウォー・アドベンチャーの『ナバロンの要塞』などRPGが他の小説各ジャンルにも適用されはじめたってわけだ。

ところが、ここにひとつ落とし穴があった。背景を拡げるのはいい。何たって架空のリアリティこそ小説の魅力のひとつでもあるわけだから。じっさい『トラベラー』や『ルーンクエスト』はそれ抜きでは語れないほどだ。だけど、あまりにも詳しく世界を造りすぎるっていうのは、マニアはいいけれども、初めてやる人はついていけないんだね。先の二つは、まだ徐々に世界を拡げていったからいい。けれど、その後からいくつも出た類似のゲームは、先駆者を超えようと、やたらにルールを複雑にし、世界を細部にわたって造ろうとしたものだから、一般のファンにそっぽを向かれだした。

そこで『ダンジョン＆ドラゴン』の原点、とにかく迷路にひそむ怪物をやっつける痛快さというのが再考されだしたわけだ。で、新しい形のそれが、ヒーロー・ロールプレイになる。とにかく、こうしたゲームのキャラクターは強い。敵も強いけれど、お互いなかなかやられない。RPGはまさにサバイバル・ゲームでもあるから、その点では最適だろう。ちょっと逃避的な気もするけど、なにゲームだ、どうして遊びでまでみじめな死にかたをしないといけない、という考えにも一理はあると思う(『ウィザードリィ』で悲惨な目にあったプレイヤーには、この気持ちわかりますね)。

これから紹介する『007／ジェイムズ・ボンド』や『スタートレック』も、そうしたヒーロー・ロールプレイの要素をかなり持っている話題作だ。

『007』は元SPI社のスタッフが設立したヴィクトリー・ゲーム社の看板RPG。このゲーム、プレイヤーが〝007〟でおなじみの状況に自分を置いて秘密指令を達成していくんだけれども、この手のゲームらしく、ヒーロー・ポイントという要素を使えるようになっている。つまり、サイコロの目が不利になっても、これを使うと状況がたちまち好転し、絶対のピンチだろうと平然としていられるわけ。もちろん、ボンドのヒーロー・ポイントは高い。それでは、ちょっと御都合主義すぎると思う人は、逆にキャラクターに〝弱点〟という項目をつけ加えてもいいようになっている。ボンドの場合はもちろん〝女〟(他に〝クモ〟とか〝蛇〟なんてのもある)。ルールには、技能として〝誘惑〟などもあるから、あまりヒーロー・ポイントを浪費していると、とんでもない目にあう。キャラクターはもちろんボンドのような00ナンバーに最初からなるとは限らず、〝成長〟したいのなら、新米からはじめてエージェントへというように経験を積んでもいける。

シナリオは『オクトパシー』や『ゴールドフィンガー』が出ている。とにかくスピード感を中心にすえてあり、展開は少々荒っぽいけれども痛快なのはまちがいない作品だ。

一方『スタートレック』は、題名から安易な原作ものと思っていたら大違い。これもヒーロー・タイプだけれど、さすがに『トラベラー』のデザインに一枚かんでいるFASA社が作っただけにすごい。キャラクターの作成から、宇宙船、シナリオの設定まで、微に入り、細をうがち、むしろ『トラベラー』のスタートレック版という感じだ。なにしろクリンゴン人についてだけで、一冊のルール・ブックになっているくらいのもの。これは先に述べた背景拡張型RPGとヒーロー・タイプを結合しようとしているといった方がよいかもしれない。シナリオにも『新トリブル騒動』などちょっとひねったものが収められている。

どう？　やってみたくなったんじゃないかな。『007／ジェイムズ・ボンド』は、そのうちホビージャパン社から出るらしいから、一度プレイしてみたら？

他にも、『シャーロック・ホームズ』『インディアナ・ジョーンズ』『リングワールド』、それに、あの『2001年宇宙の旅』まで予定されているらしい（まさか、モノリスがゲームマスター？）。個人的には、ヒーロー・ロールプレイなのはともかく、あまり原作ものと結びつくのはRPGの本質と離れるのじゃないかと思うんだけれど、ゲームをいったん始めると、そんなことは忘れてしまうんだね。

とにかく、ロールプレイはおもしろい。これだけは保証しておこう。

文／安田均(ひとし)(翻訳家)



➡アクション映画をロールプレイするとは考えたもの。キミもすぐにジェイムズ・ボンドになれるというわけだ。近くホビージャパンから日本版が出る。

「007/オクトパシー」写真提供MGM/UA

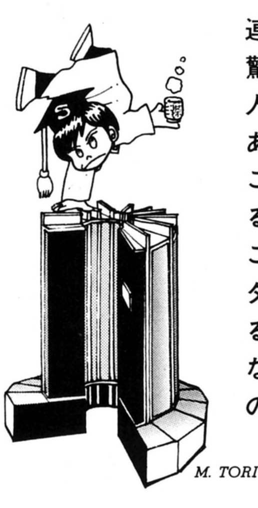


連載第5回

おもしろ、おかし、はかなし、悲しの、電脳科学講座

人間の情報処理能力の限界を助けるものは…

文／鹿野司（サイエンスコーディネーター）



連載開始5回目にして遂に鹿野センセイは、驚嘆すべき事実にぶちあたったのであった。人間の情報処理能力には、おのずと限界がある。これは当然だ。しかし、そのため、この高度情報化社会において、人々は、恐るべき事態に直面しているのであった。ここに至って我々を助けるものはコンピュータしかない。それでは、そこで必要とされる未来コンピュータとは、どのようなものなのか。人とコンピュータの未来へ向けての鹿野センセイの考察が今始まるのだ。

今、驚くべき理論が展開されようとしている。まずは、読むしかないのだ。

私は悟った。開眼した。この世の神秘をすべて知った。やた。月がまるく輝いている、ああその日、お釈迦様はお悟りになったあ……。

というほどでもないけれど、最近各地でヒン発する怪奇現象を、もののみごとに説明する理論を、我輩は手に入れたのであった。これを応用すれば、ロリコンの台頭など、近頃深コクな社会問題とされているものを、たちどころに理路整然と、きゃんぺきにわかっちゃえるのである。

では、その理論とは何か。結論から先にいうと、今の世の中は情報が多すぎるのだ。……あ、こら。誰だそこでずっこけたやつは。なに、月並だって？まあまあ、一見月並にみえるようなものの中に、実は恐るべき真実があるのだよ。まずはとくとごろうじろ。

情報化社会、といわれるようになってから何年たったのか、あんまり昔すぎてもう忘れたけれど、最近は特にこの傾向が強まっているような気がする。

雑誌や出版物は増加の一途をたどり、テレビの放送時間がのび、チャンネルが増え、我々が入手できる情報は増える一方だ。その結果、困ったことが起きてくる。

例えば、原田知世についての情報を、いっぱしのマニア面（づら）できるくらいに集めることを考えてみよう。うってつけのケースとして、この連載のタイトル下のカットを書いてくれた、某とり・みき（仮名）*1のコレクションを参考にしてみよう。

まず、知世は月平均30の雑誌に登場する。これをすべて集める。次に週平均2回はテレビ番組に出るので、必ずビデオにとる。何時のどのチャンネルに出るかはまったく不明なので、これには強力な友情ネットワークが必要だ。

＊注3　この論のもとになった議論が、今は無き「自然」'84年4月号の『巨大情報システムの中の人間』です。カタログレベル・コミュニケーションの台頭に消えざるを得なかった「自然」に哀悼の意を表します。えーん、ぼくはファンだったよ。

＊注2　出所は不明です。質問にもお答えできません。

＊注1　現在、少年チャンピオンで「ぐるぐるクリン」を連載しています。まれに、鹿野司というキャラクターが登場することもあります。みんなで読もう。

もちろん知世のCMもすべてのバージョンで持っている。さらに、ラジオのレギュラ--があるので、これを録音する。

この他、知世グッズ、レコード、ビデオディスク、ポスター、書店でくばるチラシ、etc。

これらは基本のファンのコレクションで、この上に、生写真、生撮りビデオ、知世が自分で書いた似顔絵付きのサイン、対談したときのテープ、“時をかける少女”の小道具、エキストラとして自ら出演するetcの、他人にはマネのできないものをたくさん持っていなければ[*2]、マニアとはいえない。

これだけのものを集めるのに、某とり・みき（仮名）は、人生の八割を費やしているという（本人談）。

一方、しばらく前までのタレントファンはこうじゃなかった。多くの人は、山口百恵のファンであると同時に、桜田淳子、森昌子、大場久美子(わお！)のファンでもあったし、さらにその上アイドル以外のことに興味を持つこともできたのだ。

昔は、同時に多くの人のファンであり得たのに、現在は知世マニアであるだけで人生の八割を消費してしまう。この差は一体どこから生まれたのだろうか。

この原因が、私のサトリによれば、情報が多すぎるためなのだ。つまり、誰でもたやすく手に入れられる情報の量が増えたために、知世ファンとして基本的に知っておかねばならない“常識”のレベルが、極端にハネ上がってしまったのだ。そのため、誰でも知っている情報を越えて、知世ファンとしてのオリジナリティを出そうとすると、その人は必然的にマニア化する運命にある。

これは他にも、学問の世界なんかでもいえることだ。ひとつの分野について知ることが多すぎて、他の分野を理解するだけの余裕がなくなってしまい、専門ばか＝マニアになる人が多くなってきている。

わかりやすい[*3]ように、知識レベルをタテ軸に、知識のジャンルをヨコ軸にとったグラフを考えてみよう。昔の人は、多くのジャンルについて一通りのことを知ることができたので、グラフは奇麗な正規分布を示したことだろう。ところが現在は、限られたジャンルに深い知識しかもてないから、鋭いピークをもつグラフになる。

誤解しないで欲しいのは、昔の人が今より頭が良かったのではないことだ。全知識量では、今の人も昔の人もまったく変わらない。AもA′もその囲む面積は同じなのだ。つまり、グラフはジャンル方向にはやせているが、知識レベル方向には高くなっている。そして、こんな変化が起きたのは、人間の情報処理能力が昔も今も変わらぬ有限の一定の値なのにもかかわらず、ひとつのジャンルについて知るべきことが増えすぎた結果なのだ。

さて、もう一度グラフを見てみよう。ABおよびA′B′の二つのグラフがあるけれど、これは嗜好のちがう二人の人間をあらわしている。そして、二つのグラフが重なった斜線の部分が、共通の知識というわけだ。

昔は、二人の共通の知識はレベルも高く、裾野も広かった。したがって、昔の人の会話は、多くのジャンルについて、どうしてそうなるのかというプロセスのレベルまでたち入った、奥の深いコミュニケーションになっていたわけだ。

ところが、現在では、狭いジャンルの、知識レベルの低いもの＝カタログレベルしか共有していない。

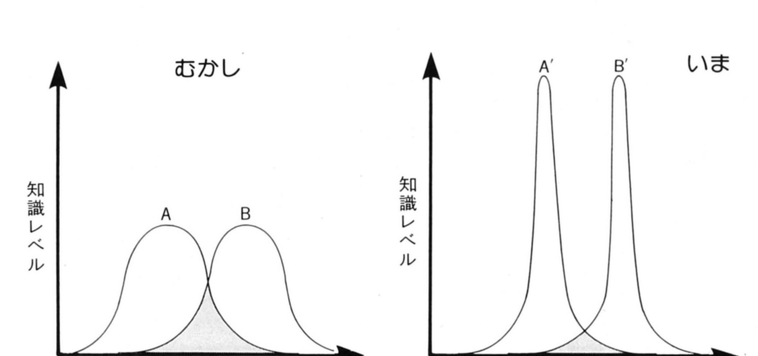
そのため、二人の会話は単なる知識の羅列程度の、あまり実りのない表面的なものにならざるを得なくなる。

もちろん、ほとんど同じものに興味を持つマニア同士ならば、昔以上に高いレベルで会話できることも確かだ。マニア同士というのは、他の人には理解できないような隠語を使うのが常だから、外から見ると何を話しているのかさっぱりわからなくもなる。

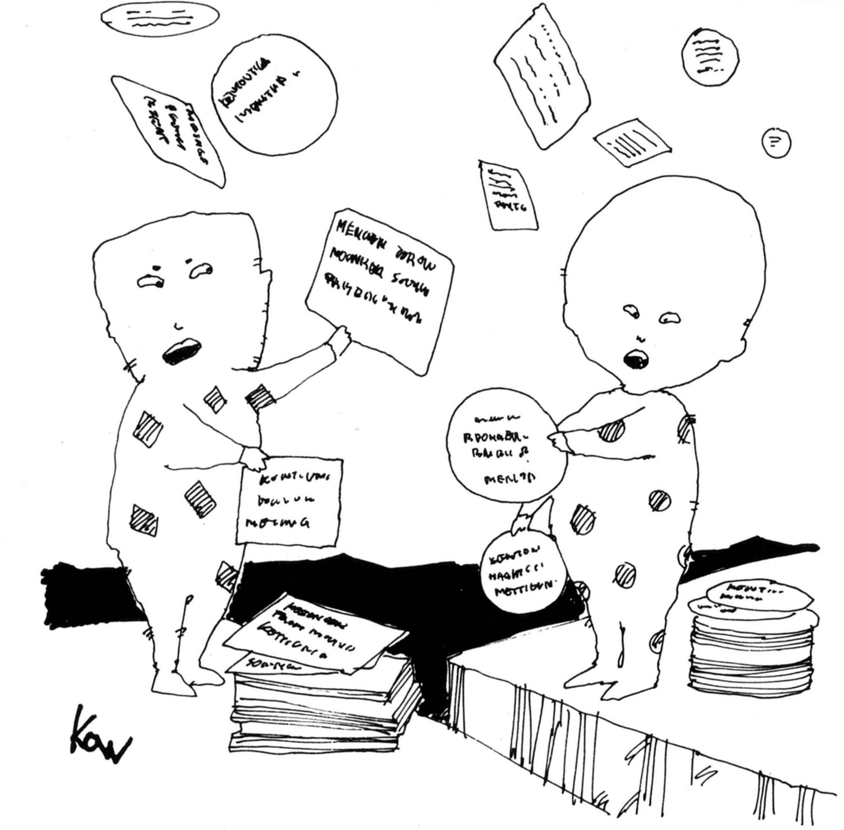
どうですか。ここまでくると、最近あちこちで目にする、ワケノワカラン言葉を喋る、妙に暗そうな少年たちの群れ（たとえばハッカー、ロリコン、SFファンetc)が増えている原因がわかったでしょう。あれは別に彼らが好きでやっているのではないのです。

ようするに、今を生きている人は自分の意志にかかわりなく多かれ少なか

●知識レベルとそのジャンルの関係をグラフ化してみる。



知識レベルをタテ軸とし、知識ジャンルを、ヨコ軸にとったグラフを考えてみると、昔といまの違いが、実にはっきりしてくる。AとBの人の話題が共通するのに比べ、A′とB′は、かなり……ね。



れマニア化しているのだ。そして、多くの人がそれをうすうす自覚しながらも、世間全体がそうなっているとは信じていないところに、現代の病理があるのよ。

この理論を応用すると、なぜ雑誌がここ数年つまらなく、しかもあまり売れないのか、とか、くだらないミリオンセラーが続出するのか、という怪奇現象もカンタンに説明できる。

雑誌の送り手にしてみれば、少しでも多くの人に読んでもらおうとして、もりだくさんの内容にしようとするわけだ。ところが、読者はすでにマニア化しているから、雑誌の中の情報のほとんどがカタログレベルのつまらないものとしか思えない。また、多少つっこみのある記事があっても、自分と興味の範囲が異なると、理解できなくなる。

まれに自分の好みと一致することがあっても、それは大満足というにはほど遠く、雑誌全体から受ける印象は水っぽくてつまらないものということになる。またある程度個性を打ち出した雑誌では、それをおもしろいと思うマニアの数が限られるので、一定数は確実に売れるが、それ以上は絶対売れないという現象も起きるわけね。

多くの人は、マニア化して視野が狭くなるのを、うすうす恐れていて、他のジャンルでもおもしろいものがあれば知りたいと考えている。しかし、こんなに多量のメディアがあっては、その中から自分の判断で適当なものを見つけることは不可能だ。そこで、ちょっとしたうわさや、人気の気配だけで、多くの人がひとつのものに飛びつくことになる。これがミリオンセラーの続出の原因だ。

しかし、飛びついてみたものの、その本の内容はやはりカタログレベルか、自分の嗜好からかけ離れていて、つまらないものに過ぎないわけだ。

この傾向は、ファッショ化と極めて近いところにありそうで、なんかうすら寒い感じがするよね。

それと、他のジャンルのことを知らなくなると、直感とか霊感といわれる能力が弱くなってしまうんじゃないかという気もする。何か難問にぶつかったとき、ほとんど根拠はないけどだいたいこんなものだろう、とわかってしまうことがよくある。これは、何らかの形で他のジャンルの知識から類推しているんではないか、という気がするんだよね。

どうしてこんなことになってしまったのだろう。解決する方法はあるのか。

情報化社会というのは、別の言葉でいえば人間の知覚が拡大された社会のことだ。我々は、テレビやラジオ、電話など様々なメディアを通じて、一瞬にして世界の情報を手にすることができるようになっている。目や耳などの知覚が、テクノロジーで拡大されても、その知覚から入力される情報をさばく肝心の脳の方は昔ながらの生身のままだ。進化は人間の脳に、こんなに大量の情報を処理できるようにする義理はなかったから、入力と処理能力の間に大きな歪ができてくるのは当然だろう。

これが、現在の情報が多すぎることの直接の原因なのだ。しかも、この傾向はニューメディア音頭に乗って、さらにさらに拡大されていくことは間違いない。

こんな、高度情報化社会の衝撃波を乗り切る[*4]には、やっぱしコンピュータの助けが必要になってくる。拡大されてしまった知覚に対応できるように、情報処理能力をコンピュータで拡大するのだ。

もちろんそれは、あらゆる人が使える、パーソナルなレベルで行なわれなければならない。電話やテレビが、誰でも使えるように、拡大された処理能力も、誰もが使えなければ意味がないからだ。

残念ながら、今のパソコンにはこの大役を務めるだけの機能はない。そのためには、第五世代のパーソナルコンピュータが必要になってくる。

近未来では、たとえばテレビのチャンネルが100チャンネルを越えるだろう。番組のプログラムも、新聞のテレビ欄なんかでは収まるはずもない。いちばん自然なのは、INSとかVANで、テレビのインデックスを供給すること

＊注4 ジョン・ブラナーの長編SFで、『1984』を下敷きにした、『衝撃波を乗り切れ』というのがあります。これは、情報化社会と人間のかかわりを描いたもので、トフラーの『第三の波』にも影響を与えた傑作。

だ。同様に、雑誌や他のあらゆるメディアのインデックスが、通信ネットワークに乗せられると考えられる。

第五世代のパソコンの使命は、こういうデータベースを検索して、持主に最も必要と思われる情報のリストを作れることだ。

なあんだ、そんなことなら今のコンピュータだってできるじゃない、と思うかもしれないけれど、そうではない。

今のコンピュータでは、まずそのためのプログラムを作らなければならない。これでは、万人のものにはほど遠い。しかも、プログラムを作るには相当な時間がかかるから、でき上がったときには自分の好みとズレのある情報しか探せないプログラムになってしまう可能性が大だ。こうなると、プログラムに自分の嗜好を合わせる、ということさえ起きかねず、かえって人間の処理能力をせばめる結果になってしまう。

必要なことは、プログラムしているという感じを与えずに、なんとなく自分の好みを話しておくと、それに見合う情報を提供してくれるシステムだ。このとき、存在する関連情報をすべてずらずらと羅列するのでなく、持主の個性に合わせて、情報を選んで提供してくれないといけない。また、目的とはまったく別だが、興味のありそうな情報も提供してくれるのが望ましい。

つまり、人間一人一人の個性に合わせて、コンピュータも個性的になる必要があるのだ。

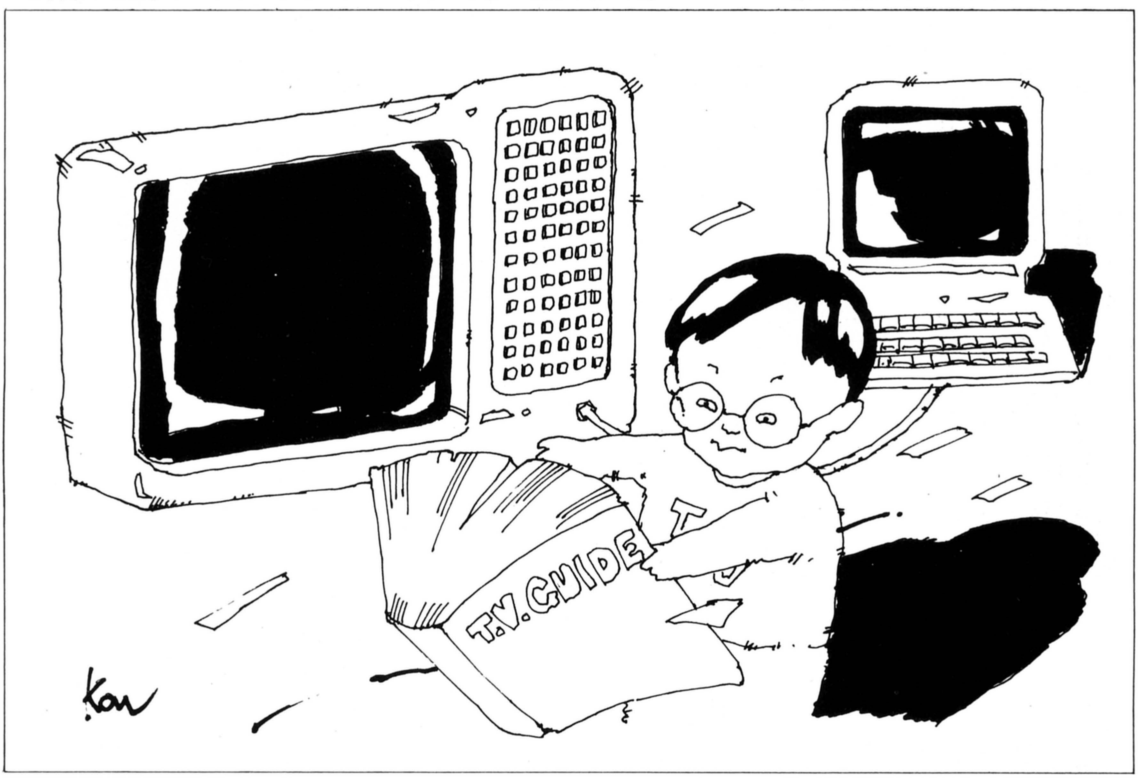
第五世代のパーソナルコンピュータは、しばらく使っていると持主の個性を覚えて、それに見合う情報を提供できるように成長しなくてはならない。また、そうでなくては真の"パーソナル"コンピュータではないだろう。

同じ知世の情報を探すにしても、持主の異なるコンピュータだと、まったく別の結果を出すことだってあり得るくらいでないとだめなのだ。

ここまでの機能を持たせるとなると、今の第五世代コンピュータの述語論理だけでは難しいかもしれない。人間にうまく合わせるには、あいまい論理のようなものの方が適当のような気もする。まあ、これはできてみないとわからない。

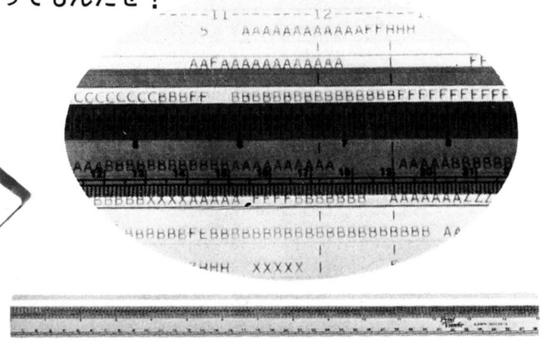
実をいうと、こういう形で社会に人工知能が入り込んでくるのは多少不安も残るんだよね。コンピュータと人間の知能分担が、人間の多様性を生かすようなうまい形になってくれれば良いけど、そうでないと人間の能力をかえって狭めてしまう可能性もあるからね。たとえば、エキスパート・システムというのは使い方をあやまると、たいへん恐いものなのだよ。

しかし、社会がこうなってしまっては、わかっちゃいるけどやめられない。ほれ、すいーすいーすーだららった、すらすらすいすいすいー、と衝撃波を乗り切れるといいんだけど。



キミは知っていたか!? マイコン上手は小物上手 ひと工夫して能率UP!

ホラホラそこのキミ。いつも部屋にとじこもってリスト相手に、にらめっこして頭をかきむしってるんじゃないかい？　窓をあけて外の空気でも吸えば頭がサエルことまちがいなしっていう季節ですよ。えっ、窓なんてあけたら風で部屋中ムチャクチャになるって？　それならまずこんな小物たちを使って机やマシンのまわりを整理してみよう。部屋も頭もスッキリして、イライラすることもなくなれば、時間も有効に使えるってもんだぜ！



⬆おっといけない、となりの行だった。なんて経験は、せっせとリストを打ちこむキミにはきっとあるはず。データ読みとりゲージを使えば、黄色の透明ラインに文字が浮き出るから読み違いなし。220円Ⓑ



⬆シックな黒のドキュメントバインダーはハンガーみたいにぶら下げて使えます。約1,200枚まで収納可。散らばったリストを誇れる時代は終わった。15インチ用2,800円。12インチ用2,700円Ⓐ



⬅地震の際には命の次にだいじなプログラムを持って逃げたい方におすすめします。そうでない方もこんな黒いカバンを持って夜道を歩けば、職務質問のおまわりさんも中身を見てびっくり。19,000円Ⓒ



⬅22個の穴が5回の操作であいてしまう。ゲージパンチはめんどくさがり屋のキミにはもってこいの品物だ。これで大切なメモもリストといっしょにファイルできて、ひと安心。2,000円Ⓓ



➡もう１本手があったらもっと速く入力できるのに、と嘆くキミ。猫の手よりもこの原稿台はずっと役に立つはずだ。これでやっと安心して机の上にコーヒーが置けるね。カーソル・マグネットバー付き18,600円Ⓑ

問い合わせ先　Ⓐ伊藤商事(株)〒103 東京都中央区日本橋浜町2-61-5　Ⓑ(株)ライオン事務器〒541 大阪市平野町２丁目12番地　Ⓒプラス(株)〒112 東京都文京区音羽1-20-11　Ⓓカール事務器(株)〒111 東京都台東区蔵前3-5-15

A				B			
SERIAL TAPE NO.				SERIAL TAPE NO.			
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY				□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY			
MACHINE:				MACHINE:			
SYSTEM SOFT:				SYSTEM SOFT:			
NECESSARY OPTION:				NECESSARY OPTION:			
COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

A				B			
SERIAL TAPE NO.				SERIAL TAPE NO.			
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY				□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY			
MACHINE:				MACHINE:			
SYSTEM SOFT:				SYSTEM SOFT:			
NECESSARY OPTION:				NECESSARY OPTION:			
COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

A				B			
SERIAL TAPE NO.				SERIAL TAPE NO.			
□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY				□MONO □STEREO □L/□R CH ONLY			
MACHINE:				MACHINE:			
SYSTEM SOFT:				SYSTEM SOFT:			
NECESSARY OPTION:				NECESSARY OPTION:			
COUNT	FILE NAME	VER	TYPE	COUNT	FILE NAME	VER	TYPE

INFORMATION CALENDAR

6 june 1984

■ここに掲載した日程はあくまで予定ですのでお出かけの際は主催者に問い合わせてください。

1	FRI	●'84東京おもちゃショー(東京国際貿易センター)▷(社)日本玩具国際見本市協会☎03 841 1275 5月31日〜6月3日
2	SAT	
3	SUN	
4	MON	●サービスオートメーション'84(東京流通センター)▷(社)日本能率協会☎03 434 6211 6月4日〜7日
5	TUE	
6	WED	●'84ビジネスマシンショウ(名古屋市中小企業振興会館)▷(社)中部事務機械化協会☎052 581 6917 6月6日〜9日
7	THU	●'84KOUBEインターナショナルOAショウ(神戸国際展示場)▷(社)日本経営協会☎03 403 1331 6月7日〜9日
8	FRI	●月刊LOG IN 7月号発売、月刊MSX MAGAZINE 7月号発売 6月8日
9	SAT	
10	SUN	
11	MON	●'84東京ファクトリーオートメーション展、CAD CAMシステム機械展、'84LA System Show、NEW MATEX'84、'84センサーと応用機器システム展(東京国際貿易センター)▷日本工業新聞社☎03 231 7111 6月11日〜14日
12	TUE	
13	WED	●'84JPCAショー(東京国際貿易センター)▷(社)日本プリント回路工業会☎03 436 4970 6月13日〜16日
14	THU	
15	FRI	
16	SAT	
17	SUN	
18	MON	●月刊ASCII 7月号発売 6月18日
19	TUE	
20	WED	
21	THU	
22	FRI	
23	SAT	
24	SUN	
25	MON	
26	TUE	
27	WED	●マイクロコンピュータショウ'84大阪(大阪見本市恒久展示場)▷(社)日本電子工業振興協会 ☎03 434 8211 6月27日〜30日
28	THU	
29	FRI	
30	SAT	

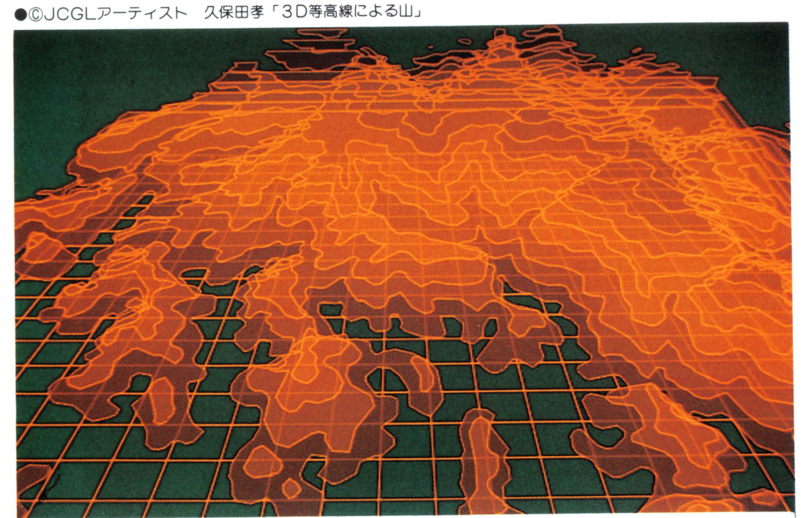
INFORMATION CALENDAR

5 may 1984

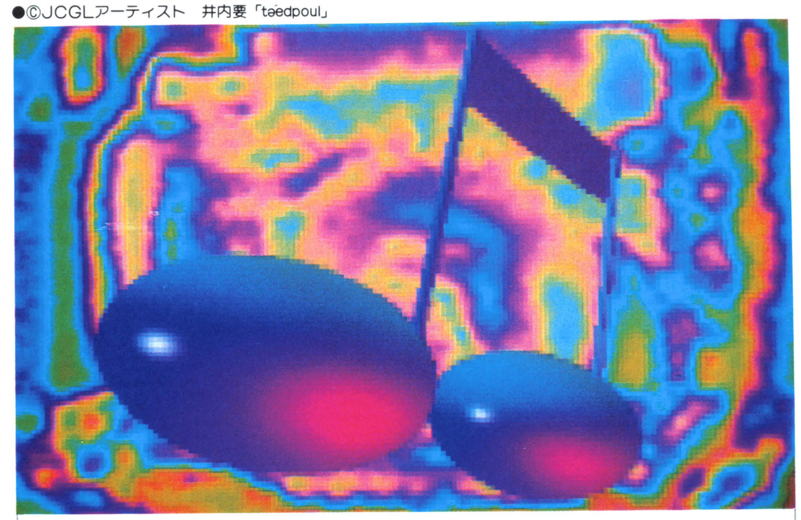
■ここに掲載した日程はあくまで予定ですのでお出かけの際は主催者に問い合わせてください。

1	TUE	
2	WED	
3	THU	●憲法記念日　5月3日
4	FRI	
5	SAT	●こどもの日　5月5日
6	SUN	
7	MON	
8	TUE	●月刊LOG IN 6月号、月刊MSX MAGAZINE 6月号発売　5月8日
9	WED	●'84工業材料展、'84CAD/CAM/CAEショー、'84設計の能率化展(東京国際貿易センター)▷日刊工業新聞社☎03-263-2311　5月9日～13日
10	THU	●映画・テレビ機材展(科学技術館)▷(社)日本映画テレビ技術協会☎03-231-7171　5月10日～11日 ●画像表現技術産業ショー(東京国際貿易センター)▷(社)日本電子製版工業会☎03-230-0457　5月10日～13日
11	FRI	
12	SAT	
13	SUN	
14	MON	
15	TUE	
16	WED	●インターメックス'84、'84自動化・省力化機械展、'84自動制御と計装展〈名古屋〉(名古屋市国際展示場)▷日刊工業新聞社☎03-263-2311　5月16日～20日
17	THU	
18	FRI	●月刊ASCII 6月号発売　5月18日
19	SAT	
20	SUN	
21	MON	
22	TUE	
23	WED	●第59回ビジネスショウ(東京国際貿易センター)▷(社)日本経営協会☎03-403-1331　5月23日～26日 ●マイクロコンピュータショウ'84(東京流通センター)▷(社)日本電子工業振興会☎03-434-8211　5月23日～26日
24	THU	●第3回西日本コンピュータショウ(西日本総合展示場)▷(社)九州産業技術連盟☎092-441-2052　5月24日～28日
25	FRI	
26	SAT	
27	SUN	
28	MON	
29	TUE	
30	WED	
31	THU	●'84東京おもちゃショー(東京国際貿易センター)▷(社)日本玩具国際見本市協会☎03-841-1275　5月31日～6月3日

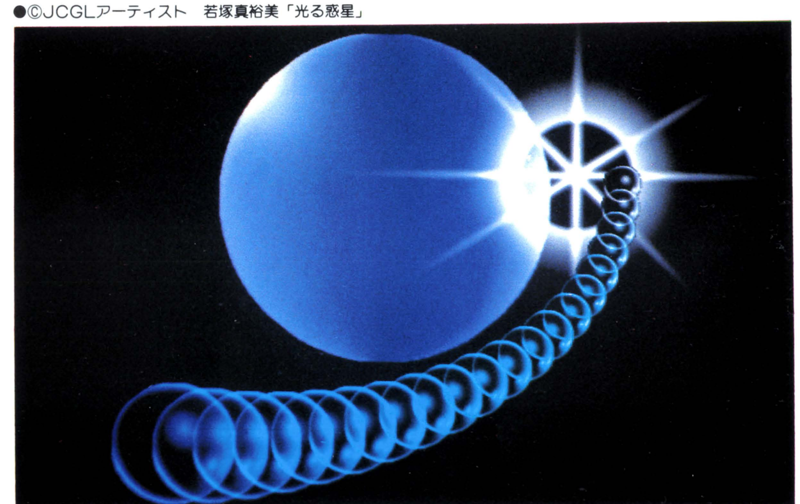
●©JCGLアーティスト　久保田孝「3D等高線による山」



●©JCGLアーティスト　井内要「təedpoul」



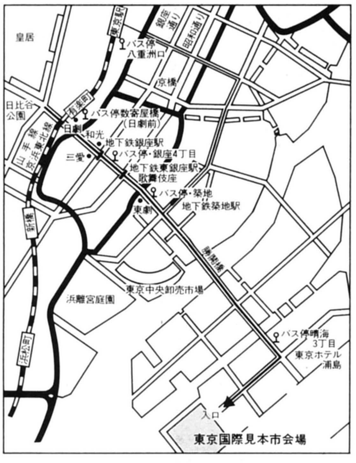
●©JCGLアーティスト　若塚真裕美「光る惑星」



おもしろTOY'Sいっぱいの'84東京おもちゃショー開催!

また、パソコン顔負けの電子技術を導入したおもちゃが数多く発売されている。エンターテインメントをめざすログインが、こんなオモシロおもちゃを見逃すわけにはいかない。

というわけで、今回案内するのは5月31日から6月3日までの4日間、東京・晴海の国際貿易センターで開催されるおもちゃの見本市〝'84東京おもちゃショー〟だ。昨年のこのショーでは、セガのSG-3000、バンダイの光速船などのカートリッジゲーム・マシン、そして音声認識を利用した、LCDゲームなど、オモシロおもちゃがどしどし発表・展示された。



そこで今年もやっぱり注目のおもちゃショー。昨年以上にエレクトロニクス化が進み、高性能化して、さらにオモシロ〜くなっているに違いないのだ。

もうひとつ今年のショーには目玉がある。そう、今回ログインが特集しているロールプレイングゲームがそれ。国産モノや翻訳モノがたくさん発売されるのだ。なんにしても遊びごころを探求したいキミたちなら、絶対に見学に行ったほうがいい。



'84東京おもちゃショーは、もともとおもちゃ業者のためのショーなので、一般の人が入場するにはちょっとお高い入場料を払わなければならない。でも『入場料を損した』とは、まず思えないハズとログインがタイコ判を押してもいいショーだから、安心して決断してくれ。この1年、おもちゃ博士として名が売れるかも知れないよ。

'84東京おもちゃショー
主催：(社)日本玩具国際見本市協会 ☎03-841-1275
日時：昭和59年5月31日〜6月3日(5月31日・6月1日は業者見本市、6月2日・3日は一般公開日)
場所：東京国際見本市会場

マイコン少年待望のマイクロコンピュータショウ'84

テッキーやハッカーにとって年に一度のお祭り〝マイクロコンピュータショウ'84〟が、東京・平和島にある東京流通センターで5月23日から26日までの4日間開催される。

毎年このショーでは、日本中のコンピュータメーカーやソフトウェアハウスが、自信作の最新パソコン、最新ソフトを発表・展示し話題を呼んでいる。たとえば昨年のマイクロコンピュータショウでは、東芝のパソピア7、三菱のマルチ8、シャープのMZ-2200などの8ビットパソコン、MZ-5000などの16ビットパソコン、またソフトウェアでは富士通のFM-LOGOとOS-9、シャープのMZ-LOGOなどが出展された。覚えておられる読者も多いだろう。



各メーカーのブース以外にも実は、おもしろいものがある。同時開催される講演会がそれ。各メーカーの新製品やネットワークシステムについての講演会、アプリケーションソフトや新言語についてのレクチャー的なものも聞けるかも知れない。キミも参加してみてはどうだろうか。

パソコン界は、例年のとおり新製品ラッシュ。そしてこの1年もたぶん昨年以上に新製品が発表されるだろう。そのうちのいくつかは、このマイクロコンピュータショウ'84で始めてそのベールを脱ぐのだからたまらない。

今年のパソコン界を占うこのショーは情報通のキミにとって、見逃すことのできないショーなのだ。ちなみに、ASCIIもブースを出しますよ。お友達を引きつれて、ビシバシASCIIブースを訪ねてほしいね。

マイクロコンピュータショウ'84
主催：(社)日本電子工業振興協会 ☎03-434-8211
日時：昭和59年5月23日(水)〜26日(土)
場所：東京流通センター(平和島)
交通：〔モノレール〕流通センター駅下車



Clipping Board

第2回"アスキー・ソフトウェアコンテスト"開催!!



いま、パソコンソフト界は、ソフトウェア文化の拡大・充実を目標にして、ソフトウェアコンテストが大流行。そして、それらのコンテストはたくさんのオモシロソフトを世に送り出している。

さて、そのなかでも特に注目したいのが、手前ミソのよーだが、アスキー・ソフトウェアコンテスト。ボコスカウォーズ、ウォーゲーム・コンストラクション・キット、ウータンジュニア、ブーメラン、ストーンパニックのスグレものソフトを生み出した第1回コンテストにつづき第2回アスキー・ソフトウェアコンテストがいよいよ開催される。

賞金総額は2000万円。グランプリ5作品には100万円の賞金が支払われるほか、優秀賞10作品には50万円、入賞作品50作品には20万円の賞金が用意されているのだ。

募集期限は、昭和59年8月31日(当日消印有効)。

募集内容は、ゲームプログラムで未発表のオリジナル作品に限る。使用機種は、市販されているパソコンおよび周辺装置であれば特に限定はない。

応募方法は、所定の応募用紙に必要事項を記入の上、プログラムを収録したカセットまたはディスケットを添えて、アスキー・ソフトウェアコンテスト事務局まで送る。ただし、応募カセットやディスケットには必ず氏名およびプログラム名を記入しておこう。

また応募用紙には、プログラムの特徴や操作方法を必ずつけてほしい。たとえば、ロールプレイングゲームやアドベンチャーゲームならその設定や解答、シミュレーションゲームならプレイヤーのとるべき基本的戦術なども明記しておいてほしい。そのほか、注意点としては、プログラミング技術も採点の対象となっているので、応募するプログラムにはプロテクトをかけないようお願いする。

なお応募用紙は、マイコンショップや書店に用意してあるが、万一どうしても手に入らない場合は、下記まで問い合わせてほしい。

さあ、キミも第2回アスキー・ソフトウェアコンテストでグランプリをめざしてみようじゃないか!

問い合わせ先
〒107 東京都港区南青山5-11-5. 住友南青山ビル
アスキー・ソフトウェアコンテスト事務局
☎03-498-0203

After Care

このコーナーはログインに掲載されたソフトウェア、ハードウェアの記事のメンテナンスのページです。ログイン編集部では、このページを設けることによりログインに掲載された記事の信頼性を少しでも高めていきたいと考えます。バグを見つけた、バグじゃないか、など何かございましたら、アンケートハガキ、または封書でご指摘くださるようにお願いいたします。



あふたーけあ

LIST LOG

▶ログイン3月号196ページ道路建設ゲームFM-7版変更点リストに誤りがありました。下段に訂正部分のリストを掲載しておきます。これに従って変更してください。たいへんご迷惑をおかけしました。

▶ログイン5月号224ページ〝FM-7ロボットバトル・シミュレーション〟プログラムに誤りがあります。3035行POKE &H2DD,1を追加してください。また、7900行の;TTRONDIM〝Line〟;TRON DIM(&H4TRONDIM8)を;TU;〝Line〟;PEEK(&H4008)に変更してください。たいへんご迷惑をおかけしました。謹んでお詫びを申しあげます。

プレゼントコーナー

▶ログイン5月号184ページの記事中に誤りがあります。プレゼント品であるスコッチディスケットが(株)放送文化通信社の提供となっていましたが、これは住友スリーエム(株)の提供の誤りでした。たいへんご迷惑をおかけしました。謹んでお詫びを申しあげます。

FM-7 道路建設ゲーム変更点リスト

```
515 IF MXP=0 THEN OD$="1":GOTO 560
1010 FOR PL=1 TO MXP+1:GOSUB 9140
1100 PRINT "SELECT (T,D,N,S)?";:X=17:Y=CSRLIN:GOSUB 9080
7360 GOSUB 5000:IF BF=2 THEN BAD=-1
10300 IF RES<4 THEN PRINT "ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ ﾓ､ｻﾝｶ ｻｾﾏｽｶ (Y/N)?";:X=36:Y=CSRLIN:GOSUB 9080
```

情報電話



03-486-8086

本誌の内容に関するご質問に対しては、〝ログイン編集部情報電話〟を設置、24時間サポートを実施しています。月曜日から木曜日までの午後2時から5時までは編集スタッフが直接お答えするほか、時間外には「デバッグ情報」をはじめ各種の情報をお伝えしています。

またご質問の際には必ずその記事を手もとに置いて、何月号の何という記事に関しての質問なのか、そして何をお聞きになりたいのかを正確にお知らせください。たとえば、入力したプログラムが正しく動作しない場合は具体的にその状態を説明してください。どういう状態なのか、エラーメッセージが出ているのかなど、なるべく詳しく報告してください。

なお締め切り直前、取材、会議などで質問時間内でもご質問に応じかねる場合もあります。ご理解の上、ご協力くださるようにお願いいたします。

アンケート・ハガキを書くまえに、ここを読んでおこう

綴じ込みのアンケート・ハガキはログイン編集部とキミたちを結ぶ、最大のツールだ。ログインの記事について、キミの思ったままの意見を聞かせてほしい。なお記入法は、下記を参照のこと。

■ハガキの欄内について

この部分は、直接発送等に利用される。せっかくプレゼントが当たっても、住所がわからなくて送れない、なんてことになってはツマラない。できるだけ大きく、丁寧な字で書こう。

■ハガキ裏、上部の欄について

ログインの各記事について、関心度と難易度レベルの各項ひとつずつ該当するところに印をつけてほしい。

■ハガキ裏のスペースについて

この部分にはログイン編集部に対する意見、助言、質問など気づいたことを何でも書いてほしい。また今後どのような記事を希望するのか、テーマなどを書いてくれてもOK。ログインのおもしろかった(つまらなかった)記事についての感想やソフトウェアの批評、なんでも歓迎だ。ログイン編集部では、キミの率直な意見を待っている。

■ハガキ裏、下部の枠について

ログイン編集部では、1985年3月号発表予定で『第2回 ベストヒットソフトウェア大賞』を企画している。いまや、パソコンショップにはソフトが氾濫している。しかし、アメリカに比べてみると、優れたソフトは数少なく、信用という点ではいまひとつといった感じだ。ログイン編集部では、SOFTLOGのコーナーを中心にソフトの紹介をしているが、よりいっそう読者のニーズに応えるために、ソフトウェア人気投票を行なっている。このコーナーではキミの一票が、ランキングを決定するのだ！　今まで発表されたことのあるソフト(雑誌に掲載されたソフトも含める)の中でテープ・ディスク・カートリッジなどのメディアを問わず、これがNo.1だ、というようなソフトをピックアップしてほしい。締め切りは12月31日(当日消印有効)。ベストヒットソフトウェア大賞の中間発表は、〝読者が選ぶTOP20〟を見てくれ。

ソニーのMSX、HIT BITに新機種登場。またもや松田聖子でRock'n Paso-com。

MSXはソフトに互換性があるからといって、昨年暮れあたりから各社こぞって売り出し始め、いまやその数、12社19機種にのぼる。これらのMSXマシンは基本的なハードウェア構成はかわらない。グラフィックの解像度もデータレコーダへの転送速度も同じ、それじゃ何が違うのかというと、一番の違いはそのデザイン。丸っこいのや角ばったの、赤いのや黒いのなど、どうにかして購買欲をそそろうとメーカーさんも必死ですな。消費者の方だって中身が同じならカッコイイ方を選ぶもんね。もちろん外観のほかにも、ライトペン機能やオーディオに接続する機能などもあるけど、ゲームだけを楽しむっていう人には必要ないことかもしれないね。おっと、それからCMも違うんだ。タモリにキングコングに横山やすしに……etc。新発売されたソニーのHIT BIT〝HB-75〟はもちろん松田聖子ちゃん。弟分のHB-55でイメージが決まったから今度もってなわけなんだ(ろうと思う)。

ではこのHB-75、弟に較べてどこが強化されたのかというと、RAM容量が全然違う。なんと64Kバイト。HB-55の16Kバイトから一挙に4倍増なのだ。現在そんなにメモリを必要とするソフトもなく、何に使うかもわからないが、なにしろ「大きいことはいいことだ!?(古い話)」

またHB-55の特徴であった〝HIT BITノート〟も機能が強化されている。住所録・スケジュール・メモの3種のデータ処理ソフトのことで、ポンと差し込むスロット式なのは良い傾向。特に住所録はアイウエオ順のソート機能や血液型、年令での検索ができるという便利なものとなっている。

ソニーではHB-75のほかに、カラープロッタプリンタ〝PRN-C41〟を6月1日から発売する予定。黒・青・緑・赤の4色が使用可能で、年賀状や案内状の作成に向いているそうだ。ちなみに印字速度は最大10文字/秒。分解能は0.2ミリ/ステップ。

HB-55とSMC-777の中間を埋める機種として登場したHB-75。前途は聖子ちゃんの微笑(ほほえみ)にかかっているのだ。



⬇RAM容量64Kバイトを誇る、HB-55の兄貴分HIT BIT〝HB-75〟。8オクターブの3重和音と16色のカラーグラフィック機能、オフィス用パソコンと同じフルストロークキーボードを装備している。価格は69,800円。MSX用に開発されたカラープロッタプリンタ〝PRN-C41〟4色の印字・作画が可能で価格は54,800円Ⓐ

AM/FM放送も楽しめる多角的ポケットテレビ新登場。



⬇カシオのポケットテレビ〝TV-50〟価格は39,800円。別売のRFコネクタ(1,000円)を接続すれば、ビデオモニターとしても使用できる。またスピーカーは内蔵式だが、別売のヘッドホン(3,000円)を使用すればFMのHi-Fiサウンドを楽しむこともできるⒷ

各社から何種類か発売されてはいるが、いまひとつ普及できないでいるポケットテレビ。その理由は、やはり画像の粗さだったのだろう。いくら軽量、コンパクトで機動性を持っていたとしても「画面を楽しむ」というテレビ本来の目的を満足させる機能が満たされていなければ、消費者には認められないようだ。

今回カシオから発売されたポケットテレビ〝TV-50〟では、そんな不満を一気に解消。鮮明で見やすい画面を実現している。これは新開発のS.P.S.(SOLOR PROJECTION SCREEN)を採用しているため。S.P.S.というのは外部の光を照明として利用する方式で、鮮明な画像とともに消費電力の低減化にも一役かっている。また高輝度のEL(エレクトロルミネッセンス)を採用しているため、利用する光の乏しい、暗い場所でも明るい画像を得ることができる。

電源は充電式電池、アルカリ単3乾電池(4本)、家庭用電源、カーバッテリーの4電源方式で使用場所を選ばない。AM/FMの放送も受信可能だから携帯用ラジオとしての使用もOK。まさに「ポケットテレビを越えたポケットテレビ」と言えそうだ。

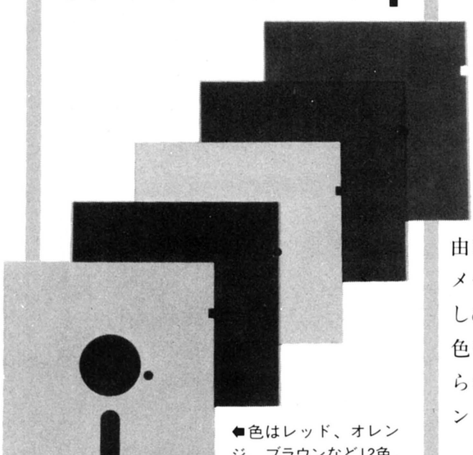
フロッピーがカラフルな服を着てイロッぽくなっちゃった!

「色つきの夢をみる人は色彩感覚がスルドイ」なんて話を聞く。物をみるとき、色を意識すると、夢は色つきというわけだが、夢に限らず、カラフルなカラーのものってイロッぽい。

フロッピーにもそんなイロッぽいものができた。ラポートの〝カラーフロッピー〟がそれ。ただ色がついただけと思うけど、とても実用的。ソフトやデータの種類を色で区別できるから、とめどもなく増えていくフロッピーの整理には最適なのだ。たとえば、システムはレッド、ゲームはグリーンと決めておけば、使うときになって、フロッピーをいちいちひっくり返す必要がない、というわけ。

一台のディスクを何人もで使うサークルやクラブでも〝カラーフロッピー〟は重宝する。あらかじめ〝自分の色〟を決めておけば、他人のフロッピーを使ってしまってどうのこうのというトラブルはなくなるってわけ。

CG好きのユーザーにはキャラクター別に色を決めとくってのもいい。たとえば、ラムちゃんならビキニのイエロー、モモならスカートのレッド、とかね。



⬅色はレッド、オレンジ、ブラウンなど12色。パッケージは3種類用意されている。レインボーパックはイエロー、グリーンなど5色を各2枚ずつ、ソリッドパックは単色で10枚、カラーパックはそれぞれちがう色で10枚パックされている。価格は1枚あたり片面倍密で1,500円Ⓒ

なーんでもできちゃうソニーのマシンはソフトがタノシイ



⬆SMC-777で標準装備だったオリジナルディスク(Logo, Basic を搭載)に加え、グラフィックディスク、ミュージックディスク、ゲームディスクを標準装備。それに自分で作ったプログラムをセーブするための空ディスクも1枚おまけされた。〝SMC-777C〟は168,000円Ⓐ

左のページではソニーのMSXを紹介したけど、こちらではSMC-777の新しい弟を紹介。その名は〝SMC-777C〟。

3.5インチのディスクドライブが標準装備で外観はSMC-777とかわりないが、グラフィックスエディタ、コンピュータ・ミュージックソフト、ゲームソフトをそろえての登場だ。グラフィックスエディタは4096色のなかから好みの16色を使ってCG可能。できたCGはカラープロッタやプリンタに出力できる。だからCGグリーティングカードなんてのも簡単にできちゃう。

コンピュータ・ミュージックソフトは〝ラッサピアター〟といい、オルガンとシンセサイザーの2つの楽器が入っている。オルガンではキーボードを鍵盤がわりに自由に演奏でき、3パートごとにメモリできるから3重奏まで楽しめる。シンセサイザーでは音色を画面に波形で出力できるからオリジナリティーのあるサウンドが生みだせるわけ。

その他にもC・Gを駆使した〝ストリッツベーハー〟という宇宙ゲームも標準装備。

ちょっぴりリッチなお遊びツールとして最適なマシンだね。

誰でも使えるマシンがポケットに入るはずが…あった!

ポケコンって〝コンピュータをポケットに入れているんだ〟という感覚がいい。でも小さいから使いにくい面もあるし、使いこなすにはそれなりのテクニックが必要だ。

そんなポケコンにも誰もが使いこなせるマシンが登場した。シャープの〝PC-1260〟、〝PC-1261〟がそれ。このポケコンはビジネスシミュレーションソフトを搭載していて、計算式を文字式の形で入力するだけでプログラムが作れる。数値は示された項目に従って、そのまま入力すれば、結果を簡単に得られるというわけ。

計算中に仮にエラーが発生してもヘルプ機能がついてるから安心。エラー箇所を表示するとともに、どんなエラーなのか教えてくれる。またリファレンス機能というのがついていて、たとえば〝PRINT〟というステートメントならその綴(つづ)りと、簡単な使用例を表示してくれる。

BASICは〝PC-1250〟のBASICをグレードアップしたもの。プログラムのバックアップはもちろん、見やすい24桁2段の液晶表示、大きめのキーなどナーイス!な出来ばえ。〝ポケコンなんて〟というパソコンユーザーにもピッタリのセカンドマシンになりそうだ。

⬇手帳サイズとしてはRAM4.4Kバイト(PC-1260)、10.4Kバイト(PC-1261)と大きなメモリ容量。よく使うキーは大きめにしてあり使い勝手がよい。アルファベット・キーのうち18個はキー操作を記憶できる。プログラムの頭出しができる定義キーがあるなど充実した機能を持つ。PC-1260は29,800円、PC-1261は39,800円Ⓓ



アクリルのなかにテンキーが見える。定規電卓新登場！



⬇たいした違和感がなく、定規と電卓が一体化しているから不思議なもの。しかし、これからの時代は、定規で人を叩くのもできなくなるのかしらん。シャープの定規電卓ルーラーカル〝EL-431〟の価格は、何と4,800円Ⓓ

あれー、定規って肩叩きの道具、孫の手の代用品じゃなかったの？ というふとどき者にはちょっともったいない、電卓付き定規の登場だ。その名は〝ルーラーカル〟。30センチアクリル製定規に、このごろはやりの薄型太陽電池付き電卓を組み込んだシャープの新製品だ。値段は4,800円。定規にしては高いかもしれないけど、電卓に定規がついたと思えば安いモノ(？)だ。

電卓部分の動作照度は50ルクス。これなら蛍光灯でもだいじょーぶ。計算機能も加減乗除他、定数、割増、割減、逆数などフツーの電卓に含まれる機能は十分果たす。そして定規部分には角度目盛や、B5・A4など各用紙の中央が簡単にわかるセンターマークもついているし、こりゃもう作図や作表にもってこいのツールだね。技術系ユーザーにおすすめの商品であります。

それにしても、時計に電卓はあたりまえ、ゲームに電卓もあたりまえというご時勢とはいえ、まさか、定規にまで電卓がつくとはねェ。ホント、電卓複合製品症候群は、いったいどこまで拡張するのでしょう。このぶんじゃ、〝電卓付きえんぴつ〟、〝電卓付き乾電池(？)〟が発売されるのも近い将来かもしれないね。

迫力サウンド！でも授業中の使用には気をつけてね。

音のないアクションゲームなんて、アナウンサーのいないTVプロレスのようなもの。それ自体はおもしろくても、迫力が段違いだ。今回カシオより発売されたコンピュータゲーム〝ウエスタンバー〟は、ポケット版ながら大迫力のサウンド付き。

内容は、西部の酒場を舞台に保安官になりきって、バーテンが投げる標的をピストルで撃つ〝標的ゲーム〟と、ならず者と闘う〝決闘ゲーム〟の2段階アクションゲームだ。なんといっても〝ばきゅーん〟というピストルの発射音や〝ギ――ギッギッギッ〟というドアのきしむ音などリアルな効果音が最大の特徴。これならポケットゲームは迫力がないからつまらないって人も、文句なく楽しめるでしょう。

でも、臨場感タップリはいいけど音が出たら困る時もあるよね。そう〝授業中〟なんかさ。そんなときの為にサウンドオフ機能もあるから安心だ。自宅では迫力サウンドで、授業中は音のかわりに先生に見つかる見つからないのスリルを味わう。ポケットゲームの真髄って、案外このへんにあるのかも知れないね。

⬇ゲームレベルは10段階。それぞれのレベルは3つのパターンで構成されている。画面上部のスピーカー部分は折りたためるので持ち運びに便利でかつ液晶面の保護にもなる。幅135、奥行き85、厚さ29(ミリ)で価格は5,500円Ⓑ



なんとカラー写真も送れる、電子飛脚の出番だぜ。



⬆昇華熱転写カラー記録方式により光学機構部を追放、同社比で1／15という大幅な小型化を実現した松下電送(株)の〝204-CF型カラーフォトファクシミリ〟。価格は490万円Ⓔ

江戸時代の頃、江戸から大阪に書類を送るには早飛脚を使っても3日必要だったという。第2次世界大戦の過ぎ去った昭和20年代でも、汽車でまる一日かかっている。それが今では新幹線で3時間、飛行機なら1時間で行くことができるようになった。格段の進歩といえよう。だがこれも、即時性を要求される〝情報〟の伝達時間と考えたら極めて遅い！ そこで考え出された(？)のがファクシミリ。電話のある所なら装置さえ設置すれば、アッという間に情報交換が行なえる実にかしこい機械だ。と言っても初期のものは画像は粗いわ、機械はデカイわで、そりゃもう大変な代物だった。

それがこの〝204-CF型カラーフォトファクシミリ〟はどうだ。「昇華熱転写方式」によって光学式機構をすべて排除、その結果幅555ミリ、高さ215ミリ、奥行き405ミリというパソコンなみのサイズを実現している。画像記録もデジタル回路で画像は鮮明。

テレビ局や新聞社、雑誌社の写真電送というのが主な用途ではあるが、もしかしたら金持ちの読者が、ログイン投稿用に1台購入……なんてことはないだろうなぁ。

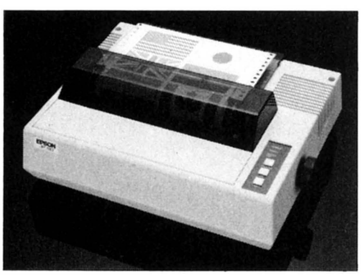
ホビーユースの廉価版から、ビジネスユースの高級機まで、プリンタ4種勢ぞろい。

輝かしい未来に向けて、日々進歩を遂げるパソコンの世界。派手な謳い文句に飾られてデビューした最新機種も、翌日には質屋の店先に並べられているほどだ!? もちろん周辺機器だって同じこと。ディスク・ドライブやCRTなどは、新機種のパソコンが発売されるたびに〝専用〞という名で生まれ変わっている。そうなると当然、プリンタだって「負けてたまるか!」って気になってくる。というわけで、エプソン(株)と(株)諏訪精工舎から4機種のプリンタが新発売。



⬆JIS 漢字第1水準を備えている〝UP-130K〞298,000円Ⓕ

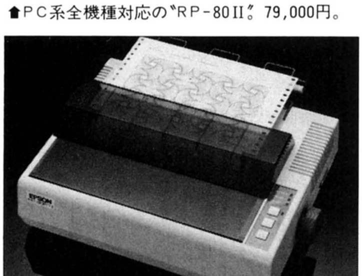
〝UP-130K〞は、PC-8801からPC-9801、F、EまでのPCシリーズに対応し、高速、鮮明、多機能を合い言葉にオフィスでのビジネスユースに威力を発揮する漢字プリンタだ。24×24ドットの明朝体漢字に加えレタークォリティー文字が採用されており、印字品質はドットマトリクスプリンタとしては最高級のものとなっている。印字速度は明朝体で45CPS(1秒間に45文字)、普通文字で200CPSでビジネスユースにも十分対応。またJIS漢字第1水準や特殊文字・記号、自動的に印字開始位置に用紙を送る〝オートローディング機能〞など装備は盛りだくさん。



⬆7色印字が可能な〝JP-80〞158,000円。



⬆PC系全機種対応の〝RP-80II〞79,000円。



⬆RP-80IIの上位機種〝RP-80F/TII〞89,800円。

〝JP-80〞はFP-80の上位機種。FP-80の機能性・高速性に7色のカラー印字機能が加えられている。これにより、文章中の重要事項やグラフなどをカラー化した、理解しやすい文書作成が可能となった。また、本体上のボタンひとつで縮小・拡大・2重打ちなど諸々の設定を行なうこともできる。印字速度も160CPSと高速で、コストパフォーマンスはかなり良い。

〝RP-80II〞〝RP-80F/TII〞はRP-80、RP-80F/TをレベルアップNECのPCシリーズ全機種に接続できるようにしたものだ。もちろん従来どおりパソピアシリーズやX1シリーズ、HC-20に接続することもできる。この汎用性はうれしい限り。気になる印字速度も100CPSで言う事なし。

PC-9801かなんか持っていて、ここらで一発ワープロでも始めようか、という人には、これらの発売はプリンタ購入のいいチャンスだと思うよ。

ヘンなかっこうでゴメンナサイ。僕、ワープロです。

オフィスに押し寄せて来たOA軍団の雄、ワードプロセッサ。一時は、近代化の波に乗り遅れてはならじと上層部が導入、研修・研修で女性社員は大わらわ、頭の固いオジサンたちはビクビク、オドオドしっぱなしだった。最近はどこの会社でも見かけるようになり、オジサンたちにもようやく免疫ができてきた今日このごろ。

ところが見慣れたはずのワープロが、再び驚異と畏怖を携えて我々の前に現れた。その名も〝JW-100〞。そのヘンタイチックなキーボードは、すでにオジサンたちの理解の枠を完全に突き破っている。

NECのニューワープロ、JW-100のキーボードは左右の手の位置に合わせたキー配列が特徴。従来のワープロと異なり、漢字の発音のパターンで入力する方式だ。キーの数も30個(文字キー)と少ないうえに、右手で子音、左手で母音と左右交互打ちを行なうため通常の約2.5倍の速度で入力が可能。それでいて、お値段うれしい349,800円。30万円代という価格はCRT付きの本格ワープロとしては日本初の快挙。それにもまして常識破りのキーボードを世に送り出したNECの勇気に拍手を送りたい。

⬇漢字かな混じり文の入力の簡素化・入力速度の向上を狙って、新方式のキーボードと発音パターンによる新入力方式が採用されたNECのJW-100。プリンタ付きで349,800円Ⓖ



多くの機能を欲ばるばかりが能じゃない
ブラザーのシンプル・グラフ作成マシン！

ＯＡ商戦華かなりし今日、ユーザーにとってはたらきもののＯＡ機器がたくさんでているというのはよろこばしいというもの。

しかしワープロは文書作成の専門家、パソコンは計算屋さん。オフィスでよく使われるグラフ作成はどうかというと、この専門家たち、この方面は少し苦手の様子。グラフ作成用マシンもでているにはでているが、多機能だけに高価になりやすい。

もっと身近で使いやすいグラフ作成マシンがないものかなぁ、と思っていたところにこのブラザーの〝ピコグラフ〟の登場！

このマシンはキーボードとプリンタ、小型液晶ディスプレイが一体化した非常にコンパクトなもの。アタッシェケースにもらくらく収まるから会社や学校、どこにでも持ち運べる。それに乾電池式なので、どこでも使えちゃう。

プリンタ部はボールペン印字方式。４本の小型水性ボールペンがヘッドに装着されている。だからドットプリンタに使われているようなインクリボンは不要なのだ。ボールペンの色は黒、赤、緑、青の４色。カラフルで、見やすくなければならないグラフ作成には、この印字方式がピッタリなのだ。

グラフは円、棒、折れ線を基本に８種類。そのサイズもＬ、Ｍ、Ｓの３種類が選択でき、合計24種類のグラフが作成可能。また、これらのグラフ作成に必要なデータは最大12までインプットできる。

このようなグラフ作成機能のほかに文書作成機能もある。さすがに漢字はだせないけれど、普通のタイプライターと同じようにカタカナ、英字が使える。しかも、文字の大きさが、例えばタイトル用には大きな文字、添え書き用には小さな文字、と３種類使い分けられる。これでスッキリしたグラフができるというわけ。

それに計算機能もあって、四則計算がディスプレイ上ででき、その計算式、計算結果は印字することもできる。

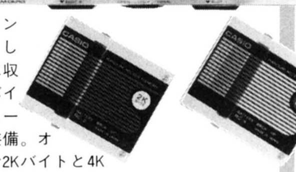
いってみればこの〝ピコグラフ〟はタイプライターとプロッタの複合製品といったところ。グラフ作成にしぼったというところは、さすがにタイプライターの老舗(しにせ)ブラザーさん。

パソコンユーザーにとっても簡単なグラフ作成には気軽に使えそう。プロッタよりも、ずっと身近で低価格のこのグラフ作成マシン、おすすめ商品の１つといえそうだ。



⬅グラフ作成だけにしぼったからこそ、これだけのシンプルさ、低価格が実現した。ボールペン印字じゃ、グラフ作成はさておき、文字なんか見にくいんだろうと思うがかなり細かな文字までスッキリと書ける。グラフもボールペンとは思えない鮮明さ。〝ピコグラフ〟のお値段53800円Ⓗ





➡ミニプリンタをセットしてもA5判に収まる。4KバイトのRAMカードを標準装備。オプションで2Kバイトと4KバイトのRAMカードがあり、各5,500円と、10,000円。プリンタ17,800円、本体24,800円Ⓑ

ポケコンのメモリはバッテリーつき、カード型の時代なのだ。

前のページでシャープのポケコンを紹介したが、ここではカシオのポケコンのご紹介。

ポケコンて（前のページでも言ったけど）小さいゆえに気を使うところが多い。外部記憶装置についてもそう。マイクロカセットや本体のメモリバックアップでなんとかやりくりするけど、パソコンなみというわけにはいかない。

カシオの〝FX-750P〟はRAMカードからプログラムやデータをロード、セーブできるポケコン。つまり外部記憶装置としてメモリバックアップ用のバッテリーがついたカード型のメモリが装着できるわけ。このRAMカードを使えば、ロード、セーブの手間がいらなくなる。カードは同時に２枚装着できるから、片方をプログラム用、もう１つをデータ用にしておけば、同一のデータを様々な形で処理できる。

それに本体の数的処理機能も大したもの。SIN、COSなどの基本的な関数はもちろんのこと、高度な統計関数処理もできる。学生やエンジニアには常用の光速度、重力定数などもあらかじめインプットされている。

ポケコンもどうやら、高機能、使いやすさの時代がきたようだ。

ベーシックマスターの後継機種！日立の新鋭8ビットパソコン"S1シリーズ"現わる

最近よく聞く話にこんなのがある。「トースターならパンを焼く、テレビやラジオなら放送を受信し情報を得る、冷蔵庫ならビールを冷やすって具合に家電製品には利用目的がある。でも、パソコンにはそんな明解な利用目的が見あたらないじゃないか」というのだ。はっきりいって、そーゆー人はパソコンを買わなければいいのである。

パソコンは本当は、ソフトウェア次第で、あらゆる計算をする、ゲームをする、ワープロをする、グラフィックをするなど、知的なツールなのだ。ただ、ほんの一部にパソコンをホコリまみれにしてしまう軟弱ユーザーがいるため先のような無法な発言が出てくるのである。それがパソコンの不幸な現状なのではなかろーか。

さて今回、日立製作所が発表、発売したS１シリーズは、ホコリにまみれないように、ユーザーの目的意識をスルドーく考慮したラインナップがなされている。ホビー、入門者向けの〝MB-S1／10〞、日本語ワープロ機能を内蔵し漢字対応をはかった〝MB-S1／20〞が用意されているのだ。

その共通スペックをちょっと紹介すると、2MHzの高速CPUを搭載し、いま流行のスーパーインポーズ、マウスインターフェイスなどもサポートしている。

グラフィックは、640×200ドット×８色の標準モードと、320×200ドット×64色のカラーモード、640×400ドットのモノクロモードの３つのモードがある。これらはほかのパソコンと大差はないが、グラフィック画面の拡大・縮小ができる（任意の整数倍）というおもしろ機能がある。しかし、何といっても最大の特徴はそのメモリ容量。なにしろBASICのユーザーエリアは標準で84Kバイト、拡張時で132 Kバイトの大容量を、さらに仮想記憶方式により16ビットに相当する１Mバイトのメモリ空間を実現している。

このほかにもおもしろい機能を持つS１シリーズ。今後ソフトウェアも充実してくれれば、知的ツールとしては完璧。キミは目的意識、もてるよね。



⬅ベーシックマスターの後継機種で16ビット機並の8ビット機となった〝MB-S1／10〞。ホビー・入門者向けで128,000円。上位機種で日本語ワープロ機能を内蔵した〝MB-S1／20〞もある。価格は178,000円①

ホームオートメーション時代、電話は変身した。

HA（ホームオートメーション）では、電話は電話だけではなくなる。つまり、ただ単に遠くにいる人と話をするという機能だけにとどまらないってこと。

日通工の〝ホームケア〞は普通の電話の機能の他にＨＡの主な機能を搭載したカシコイ電話。まずテレホン機能としては従来の電話と同じように使えるほか、相手の応答をスピーカーで確認できる拡声受話機能、ボタンを押すだけでダイヤルできるワンタッチダイヤル機能などの多彩な機能がある。

セキュリティ機能は非常時に威力を発揮する。すわ、強盗が入った、急病だ、などという時には携帯用の非常ボタンを押せば所定の所へ通報してくれる。火災やガスもれの時にはブザーでも知らせてくれる。

それに自動通報機能というのもあって、留守中に火災やガスもれなどがあれば、センサーがこれをキャッチして、あらかじめインプットされた所へ自動的に通報してくれる。

火災にしても、強盗にしてもこの電話のお世話になるのはさけたいけど、あればやっぱり便利なカシコイ電話だ。

⬇日通工〝ホームケア〞は、火災やガスもれなどの時にはセンサーがキャッチし、通報先4宛先、4グループ（合計16宛先）に順次ダイヤルする。非常ボタンを操作することによっても同様に通報してくれる。価格は65,000円Ⓙ



問い合わせ先 Ⓐソニー（株）☎03-448-3311 Ⓑカシオ計算機（株）☎03-347-4830 Ⓒラボート（株）☎03-354-3951 Ⓓシャープ（株）☎03-268-0860 Ⓔ松下電送（株）☎03-491-9191 Ⓕエプソン（株）☎03-348-6801 Ⓖ日本電気（株）☎03-452-8000 Ⓗブラザー工業（株）☎052-263-5855 Ⓘ（株）日立製作所☎03-258-1111 Ⓙ日本通信工業（株）☎044-811-1111国内営業部

文／星 敬

フェアリイ星の妖精空間での異星体ジャムと〝雪風〟の戦い！
神林長平『戦闘妖精・雪風』



➡友軍機を見殺しにしてでも帰投せよというブーメラン部隊の隊員は、機械しか信じないのだ。ハヤカワ文庫JA、400円。

ログイン2月号のBOOKS CATALOGで神林長平の「敵は海賊・海賊版」を紹介したけれど、今回紹介する本はSFマガジン誌に掲載時より評判だったあの〝雪風シリーズ〟が一冊にまとまった「戦闘妖精・雪風」だ。

この物語は、地球を遥かに離れたフェアリイ星で行なわれている人類と異星体ジャムとの戦いを描いている。

地球の南極大陸、南極点から1000キロ、西経170度にあるロス氷棚の一点に突如出現した巨大な紡錘形をした超空間通路。この超空間通路こそが、正体不明の異星体ジャムの地球侵略用通路だったのだ。謎の異星体ジャムはこの通路から地球に攻撃を加えてきた。なんとか、異星体ジャムの攻撃を退けた人類は、反撃に転じようと超空間通路をくぐりぬけた。そこには、人類の未知の惑星フェアリイがあった。

理由なき戦いが始まって30年、その間に人類はフェアリイ側の超空間通路を中心に、FAF(フェアリイ空軍)の基地を配置した。

「戦闘妖精・雪風」は、このフェアリイ星に設置された地球防衛軍の最前線基地、フェアリイ基地から始まる。異星体ジャムと戦う地球防衛機構FAF（フェアリイ空軍）の主力戦闘機は、シルフィードという双発大型戦術戦闘機。技術の粋を集めて作られたこの戦闘機は、最新の電子兵装を持つことで知られている。〝雪風〟もこのシルフィードの一機なのだが、プロトタイプのシルフィードとは一味違うスーパーシルフと呼ばれる存在である。

スーパーシルフは、FAFの特殊戦第五飛行戦隊に配属されている。この部隊の任務は、最前線におけるあらゆる電子情報の収集だ。ジャムとの戦いには、コンピュータが大きな役割を果たしている。対ジャム戦のありとあらゆる情報を無事に基地に持ち帰ることのみが、この部隊に下された至上命令であった。

〝雪風〟の物語は、こうした舞台を背景として生まれてきた、神林長平が創りだしたおそろしく緻密で奥が深い虚構世界だ。

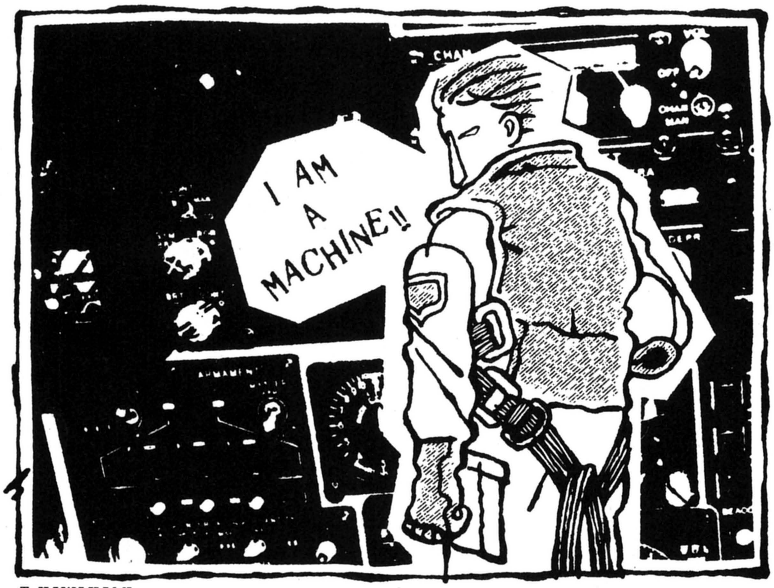
異星体ジャムも、それと戦うスーパーシルフ、そして人類を代表する〝雪風〟のパイロット深井零、いずれもが不気味なほどに無機物を感じさせる存在だ。異星体ジャムと人類の戦い、そこには、何ゆえに戦うのかという意味すら存在していない。暗く不毛な戦闘が果てることなく続けられている。そしてこの戦闘には、いわゆる人間らしい人間は必要としない。よりすぐれた電子兵装を持つ戦闘機と、人間性を忘れてしまった半機械ともいうべきパイロットが存在するだけである。

このため神林長平が描き出したこの惑星フェアリイ自体が、限りなくモノトーンの世界と思えるのだろう。

その他、「戦闘妖精・雪風」のなかに出てくる戦闘機などのガジェットの設定がスゴイのだ。メカ好きでなくとも面白くて、思わずいっきに読んでしまうのだ。

神林長平の小説は、とっつきにくいという人もいる。確かにストレートには入りにくい世界なのかもしれない。だが、この〝雪風〟の物語は、ぜひともそうした人たちにも読んでもらいたい。神林長平ならではの作品世界、「戦闘妖精・雪風」は、フェアリイというモノトーンの世界で繰り広げられる静かな、そして不毛な機械対機械の戦いのなかに一筋の光を見い出すことができる小説なのだ。

さいごに一言つけ加えておけば、ログインの読者ならこの本の最後に載っている〝雪風概説〟をまず読んでほしい。思わずニヤッとすることうけあいのシロモノなのだ！

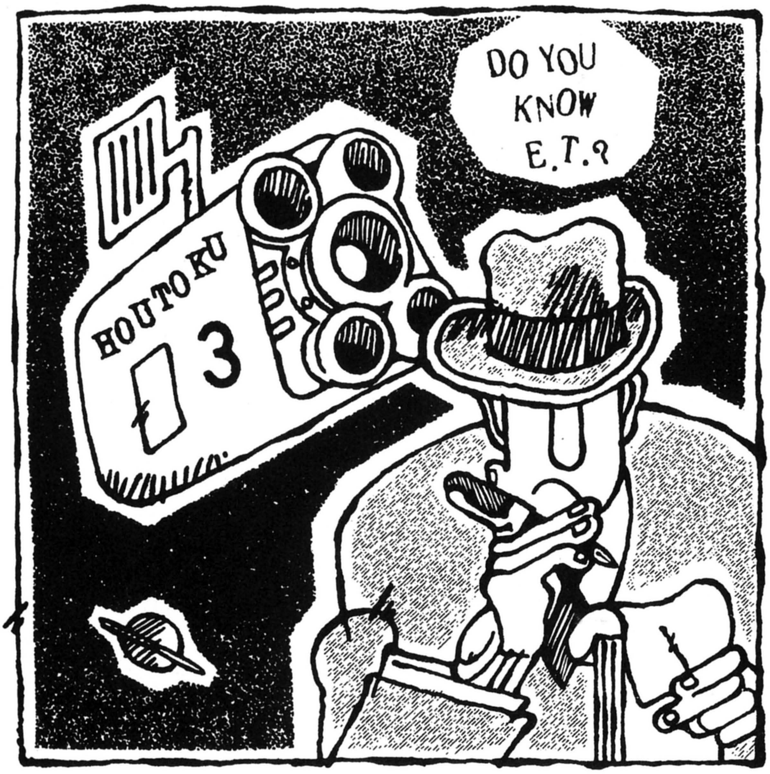


T. KAWAKAMI

ファンタスティックな小品の詰まった13編の短編集
森下一仁『宇宙人紛失事件』



➡抒情性の高い、優しさのにじみ出てくるような13編のショートショートが詰まっている。徳間文庫、340円。



心優しい情景を描いたならば天下一品、森下一仁はそうした作家だ。このことは、第一作品集「コスモス・ホテル」を読んだことのある人ならおわかりのことだろう。

森下一仁の持ち味は、一言でいうならその研ぎすまされた感性のみずみずしさにあるといえる。「コスモス・ホテル」に入っている「若草の星」のなんともいえないナイーブな感性、「ヌクヌク」の思わずホッとしてしまう暖かさ。なんて素敵な話なんだろうと感ぜずにはいられない、安心感と至福の気持ちを味あわせてくれるのが、森下一仁の世界なのだ。

さて「宇宙人紛失事件」は、そんな森下一仁の待望の第二作品集。表題作を始めとして全部で十三編の心優しい作品が詰まっている。

「宇宙人紛失事件」だが「コスモス・ホテル」とは、ちょっと違った感じを受ける。それは、「コスモス・ホテル」における感性の部分にあるのだろう。この作品集に収められた作品は、森下一仁の感性の世界というよりも、アイデアが主体となった小説世界といえる。「コスモス・ホテル」で味わってきたこれまでの森下一仁とは一味違うぞ、そう感じさせてくれる作品がそろっているのだ。

さて、個々の作品に触れてみよう。まずは、「使命」だ。この作品は、世代型恒星間宇宙船〝おんどり号〟の物語だ。銀河系を作った謎のエネルギー資源を積んで地球へ帰還しようとする世代型恒星宇宙船。だが世代を超えて続けられるはずの任務に大きなアクシデントが……。オーソドックスな手法の物語ではある。だが、森下一仁流のなんともいえないもの寂しさがただよう作品だ。

不良の野良パンダの銀行襲撃計画を知った清掃用ロボットたちは、なんとかとめようとする。しかし、逆に野良パンダたちに破壊されてしまう、という「清掃者たち」。思わずニヤッとしてしまうストーリーだが、その根底にあるものは、ロボットたちの哀れでおかしな同胞愛の姿なのだ。人間以上に人間的なロボットたちの物語が描き出されている。

「囚われの宇宙船」では、人類史上初のディープ・スペース探査船ビヨンド号とその設計者ハラシマ博士を巻き込んだ宇宙のパラドックス。地球から二千億光年の彼方、宇宙の法則も何もない世界へ飛び出してしまった一人の人間によって引き起こされた全宇宙の危機。そこには、大いなる宇宙の意志が関わっていたのだ。

この作品集の表題作ともなっている「宇宙人紛失事件」は、テイハサ星から地球への帰路に宇宙人と接触したホートク三号の物語。その事実を知った新聞記者が探り当てた真実とは……。意外なオチが待っている、なんともユーモラスでトリッキーな物語なのだ。

ここに選び出した物語の他にも、まだまだ九編の作品がギッシリ詰まっている。「宇宙人紛失事件」は、今までの森下一仁の持ち味とは、少し違ってはいるけれど、そこにはやっぱり優しさにあふれる人間性を描き出す森下一仁の世界が待っていたのだ。まだ読んでない人は、「コスモス・ホテル」と合わせてぜひ読んでほしい。

ULTRA BOX

コンピュータも音楽が大好きだ！



うる星やつらのテーマソング小史（ショート・ヒストリー）

今月は、人気のアニメ〝うる星やつら〟から出発。テーマソング変遷、なんてちょっと気取ってみました。続いて、同アニメ番組の主題歌や挿入歌の多くを作曲した小林〝ミミちゃん〟泉美インタビュー。その他、ドイツの楽器ショーでみつけた新鋭楽器、珍楽器の数々、映画〝プロパガンダ〟等をご紹介。一番バッターはラムちゃんです！

★数多いTVアニメ番組のなかで、今一番人気があるのが〝うる星やつら〟だ。今年9月までの放映延長が決まっているから、'81年10月の番組開始以来、丸3年の連続放映！　アニメ界の長寿番組だ。今年3月には映画第2弾〝うる星やつら2　ビューティフルドリーマー〟が公開され、週刊少年サンデーの連載漫画も好調。SFタッチ(?)の痛快学園モノ空想ラブコメディ風ドタバタ・ナンセンス・ギャグ的突然バクハツ大パロディは、ますますさえてきた。アニメファンだけでなく一般ファンも多数つかまえて、人気は当分衰えそうもない。だってラムちゃん可愛いんだもん！

ストーリーは意味がありそうでなさそうな。でも愉快。登場するキャラクターたちもいい。だが、音楽も忘れてもらっちゃ困る。ULTRA BOXは、とくに音楽にこだわりたいのだ。実際、〝うる星やつら〟の主題歌、挿入歌、そしてBGMは、十分鑑賞に堪えられる。今までに発売された関連レコードは、映画、テレビを含めて、LP8枚、シングル盤が10枚。それらの多くがよく売れている。LPの方にはセリフ入りやナレーション付きのものもあったりして、ファンには堪(こた)えられない。歴代のテーマソングや挿入歌を集めた『うる星やつら ザ・ヒットパレード』(キティレコード、2,800円)も聴き逃せない。

現在放映中の番組で流れているオープニングテーマ曲は、通算3曲目、エンディングテーマ曲は6曲目だ。オープニングテーマを歌っているのは、新人の成清加奈子(なりきよかなこ)ちゃん。熊本生まれの16歳だ。4月以降も音楽スタッフは変わらない。〝うる星やつら〟の音楽は、以前と同様新鮮だ。アニメ番組によくありがちな、安易さを感じないのだ。子供っぽくないのもいい。

〝うる星やつら〟の音楽を担当しているのは、3月号のULTRA BOXに登場した安西史孝氏。得意のフェアライトCMIを駆使して、場面にふさわしいBGMを作っている。一方、番組開始当時のオープニング／エンディングテーマをはじめ、ほとんどのテーマ曲や挿入歌を作曲したのが、ミミちゃんこと小林泉美さん。3月までは、自らテーマソングも歌っていた。エンディングテーマの〝ダンシング・スター〟は、シンセの自動演奏で始まる過激な(?)曲だ。

たくさんの曲のなかで、うる星ファンの間でもっとも人気があるのが、松谷祐子が歌う〝ラムのラブソング〟。ラテンポップ調のテクノサウンドが楽しい。大正の文学青年(!)からテクノ青年に大変身したあがた森魚(もりお)とヴァージンVSの〝星空サイクリング〟も聴きものだ。映画第1作〝オンリーユー〟では、ラムちゃん役(?)の平野文も挿入歌を歌っている。聴いても楽しいアニメなんて〝うる星やつら〟くらいなものだ。



Side1／ラムのラブソング
Side2／宇宙は大ヘンだ！
歌／松谷祐子(キャニオン)



Side1／星空サイクリング
Side2／ムーンライト・コースター
歌と演奏／ヴァージンVS(キティ)



Side1／I, I, You & 愛
Side2／LOVE GAME
歌／小林泉美(キティ)



Side1／ダンシング・スター
Side2／夢はラブ・ミー・モア
歌／小林泉美(キティ)

コンピュータは、私の新しい友だち。IC大好き、同期信号大好き!

──小林泉美

漫画の"うる星やつら"は好きだけど、アニメはとくに好きじゃない。まさかこんなにヒットするなんて、思ってもみなかった。テーマソングの作曲は、頼まれたから引き受けたという感じ。



★6月21日、キャニオンレコードから、"うる星やつら"のテーマソング／挿入歌集"ソングブック"が発売される。歌っているのは、おなじみの松谷祐子さん。このアルバムに収められている11曲のアレンジをしたのが小林泉美さん。

彼女は大のコンピュータ好き。日本人で初めてコンピュータドラム、Linnを手に入れたのもミミちゃんだ（もっとも買ったのは本人じゃなく、彼女が所属する事務所だった)。キーボードプレイヤーとしてステージやスタジオで演奏する一方で、CM制作、TV番組や映画の音楽を担当。女性ミュージシャンには珍しく、精力的に幅広い音楽活動を行なっている。そんななかで、もっとも一般の人になじみ深い仕事が"うる星やつら"のテーマソング、挿入歌の作・編曲兼歌い手、というわけだ。

たしか6年くらい前、彼女のコンサートに行ったことがある。"フライング・ミミ・バンド"というグループの女親分だった。えらく気の強そうな女の子だなあ、というのがそのときの印象。

「自分でもそう思った。なんてガン丈な女なんだ！　なにしろライトバンを運転して楽器を運んで。睡眠時間が少なくても平気だったし、ゴハンもいっぱい食べました」

今はもう、その頃みたいな無茶苦茶なことはしないようだが、音楽に取り組む姿勢は変わらない。

「パターン化されたことにすごく抵抗がある。ドラム、ベース、ギター、キーボードっていう構成のバンドをやって、汗を流して盛り上がってということには、もうあきちゃった。今はちょっとパスね」



電源コードを作るのが好き。シールド線も作るけど、ハンダ付けが下手だから、ノイズが出てしまう。もっと練習しなくちゃね。

ミミちゃんが今やりたいのは、パフォーマンスだ。といっても前衛音楽とかフリージャズのそれではない。曲自体は彼女が好きなポップス。それを再現するステージで、実験的なことをやりたいのだ。

「次のアルバムを発表するときは、テープミュージックにビデオやレーザー光線をからませたい。音楽とビデオをSMPTE信号で同期させて、私がDX-7を弾くとレーザーで描いた人形が踊るの。MIDIとD/Aコンバータを使えば、楽器でレーザー光線をコントロールすることもできるはずでしょ？」

彼女と話していると、専門用語がポンポン飛び出す。決してエレクトロニクスに詳しいわけではないが、言葉の意味はしっかり理解している様子。

「工場地帯って、同じ形の建物がズラーッと並んでるでしょ。ああいうのが好き。だからコンピュータも同じ。チップが並んでるのをみると、昔こんな場所にいたなって気持ちになる」

不可解。わかってあげなくちゃいけないとは思うが、理解できない。わかったのは、彼女が規則的に並んだものが好きらしい、ということだけ。そんな性格がシンセサイザーを始め、コンピュータに手を出すきっかけになったに違いない。それが高じて、

「いつか、自分のスタジオをもちたい」という発言を、何の抵抗もなく彼女にさせてしまうのだ。とにかく新しい物が大好き。友だちがAppleIIを持っているのをみて、自分も買ってしまった。

「ボサボサの髪でコンピュータに向かってる姿は暗いけど、マイコン少年って新人種(ニュータイプ)だと思う。話をすると面白い」

よし、決まった。今度ミミちゃんを当アスキーにご招待し、極上のマイコン少年に会わせてあげることにしよう。



小林泉美●'57年3月25日、千葉県生まれ。高校在学中からプロ活動を始め、高中正義バンド、パラシュート等に参加。最新LPは『トロピカーナ』。好物はイチゴ。



⬆SIMMONSもどきのCACTUS DESERT DRUMS。イギリス製。バスドラには、何故かサボテンに朝日が当たる模様がついている。10の音源のうちスネア、バスドラなど7種類がデジタル音源。

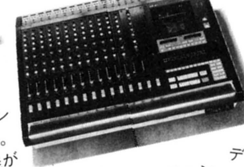


➡フェンダーのテレキャスター風な音が出そうなウォッシュバーンの"The Bow"。ヘッドとボディが一体になって弓みたい、というわけね。ネックは交換できるらしいが、どうみても弾きにくそうなギター。

⬅フランス、STIMER社のフレットレスベース "Octave3"。つまり3オクターブの音程が出る。便利なようで、じつは非実用的だったりして…。



⬅フランス、LEDUC社のヘッドレスギター。ギターにもSF仕立て現わる!? いかにもヘビーメタル少年好みの色と形。でもちょっと持ちにくそう。



⬆赤井電機の12チャンネル・ミキサー/レコーダー。テープはなんと世界初の$\frac{1}{2}$インチ・カセットだ。早く日本で実物を拝みたい。プロ仕様。



⬆アカイは8音ポリフォニック・デジタルシンセ、AX80も発表。これは同時に発表された鍵盤付きのデジタル・シーケンサー。約1万音記憶できる。どちらもMIDI対応。



➡西ドイツ・ダイナコード社の"デジタル・ドラム"は五角形。8つの音源は、本物の音をサンプリングしたものだ。自分で音をサンプリングできるモジュールも同時に発表された。



⬆フランス製の"KLONE-KIT2"。こちらは八角形。これはどうやらデジタルではなく、アナログらしい。それにしてもシモンズ流行りです。

楽器はここまで進化した!
珍楽器、先進楽器の大博覧会MUSIK MESSE Frankfurt

★西ドイツのフランクフルトには、毎年2月、世界中の楽器メーカーが集まる。"MUSIK MESSE"が開かれるからだ。これは、アメリカの"NAMM"と並ぶ世界一の楽器見本市。今年は世界中から約750社、日本からも40社以上が参加して、新製品を展示した。入場者は5日間で48,000人、連日大入満員の大盛況。このときばかりは、ゲーテもモンブランも影が薄かった？

話題のひとつは、いずこも同じで、エレクトロニクス技術駆使のデジタル楽器。MIDI搭載キーボードのオンパレードだ。機能向上とともに、低価格化にも驚かされる。待てば待つほど安くなるのは、パソコンと同じらしい。日本から参加したメーカーで一番異色だったのが、デッキのAKAIだ。オーディオだけじゃ儲(もう)からないから？

ユニークな製品が出るとアイデアいただき、は日本だけじゃないらしい。去年、ヘッドがないベース"シュタインバーガー"が注目されたが、その類似品も多数出展。エレクトリック・ドラム"SIMMONS"もどきもずい分あった。五角形あり、八角形ありで、画白いのなんのってありゃしない。

見ているだけで驚き、感動の楽器博覧会、でした。

資料提供：(株)プレイヤー・コーポレーション、(株)リットーミュージック



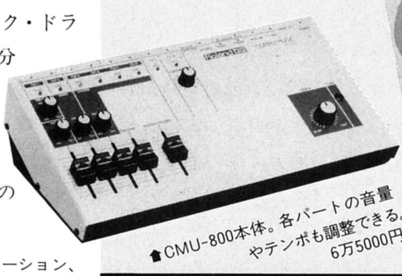
⬆Eμ Systems社は、"Emulator II"を発表。ディスクを2台内蔵し、当然MIDI対応。サンプリング時間は最大17秒。デジタルシンセのくせにVCAやフィルターも持っている。その他たくさんの便利機能付き。



⬅これはFrankfurt MESSEではなく、アメリカのNAMMで発表された新製品"KURTWEIL250"。タッチセンス付き88鍵、デジタル音源、MIDI対応。サウンドはフェアライト以上ともっぱらのウワサ。

ミュージック・コンピュータ、CMU-800用にアレンジされたビートルズが素敵!

手軽にコンピュータ・ミュージックを楽しめるのが、ローランドDGのミュージック・コンピュータ"CMU-800"。手持ちのパソコンと接続し、シンセを自動演奏させる装置だ。最大8台のシンセをつなげるが、CMU-800内部に音源をもっているから、シンセがなくたって十分楽しめる。それも、メロディ＋ベース＋コード(4音)＋ドラム。ところが本格的に自動演奏させるには、「本物のシンセをつなげなくちゃダメ。内蔵音源じゃ幼稚な音しか出ない」という意見が大半を占めていた。そんな誤った先入観を変えてくれるのが、ダイヤモンド社DSLが出している"CMUシリーズ"。なにしろソフトを作ったのは神谷重徳氏のカミヤスタジオだ。音楽性も高く、凝りに凝った編曲は聴きごたえ十分！



⬆CMU-800本体。各パートの音量やテンポも調整できる。6万5000円。



⬆ビートルズ、ベンチャーズや演歌などの曲集を発売中。テープ版。各4,000円。

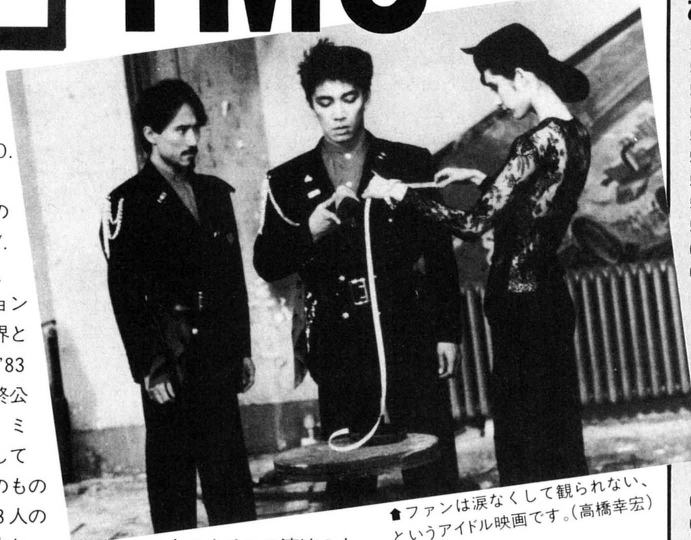
問い合わせ先：(株)ダイヤモンド社 ☎03-504-6236

VIDEO

YMO 映画『プロパガンダ』で本当にお別れします。

★Y.M.O.が映画になってしまった。これが最後、本当に最後のY.M.O.なのだ。

映画『プロパガンダ』の脚本・演出は佐藤信。Y.M.O.の3人それぞれが、セリフなしのフィクションドラマを演じ、その世界と現実の散開コンサート('83年12月22日武道館、最終公演)がつながっていく。ミュージシャンの映画としては、全く新しいタイプのものだ。出演者はメンバー3人のほか、「少年」の和田求由と、謎めいた「女」の安珠玲永だけ。物語は、世界制覇を企むY.M.O.が少年に滅ぼされる、というもの。まず高橋幸宏が変電所で、坂本龍一が温室で、細野晴臣が江の島水族館(最高)で別々にロケ。Y.M.O.ソング13曲をBGMに各メンバーと少年、または女との幻想的な場面が進む。この部分が映画の$\frac{2}{2}$を占め、あとの$\frac{1}{3}$が散開コンサートのライブシーンだ。それもただ挿入するのではなく、ドラマとつながる形で展開する。そしてクライマックスでは、散開コンサートのステージセットが炎上してしまう。



⬆ファンは涙なくして観られない、というアイドル映画です。(高橋幸宏)

あのナチスの演壇のようなセットを、雪の降る千葉県館山市に再建し、実際に燃やしたという壮絶な場面でこの暗示的な映画は終わるのだ。

東京では、5月12日〜5月29日まで、新宿・シアターアプルで上映される予定。そのほか地方を100ヵ所以上回り、全国津々浦浦にまでY.M.O映画は浸透していくはずだ。またビデオも発売中だというのが嬉しい。

映画制作を終了した彼らは、現在、文字どおりそれぞれの活動を開始した。なかでも細野晴臣氏はビデオゲームのレコード制作を終わり、ビデオ作品を制作。それも実験的作品になっている。しばらくは目を離せない存在だ。

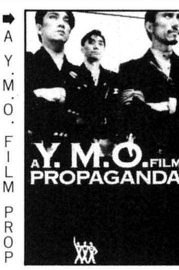
あなたの街でY.M.O.

5月13日(日)	豊橋勤労福祉会館
5月19日(土)	福岡・都久志会館
5月21日(月)	旭川市公会堂
5月25日(金)	秋田市文化会館
5月27日(日)	釜石文化市民会館
5月27日(日)	高松市民会館
5月29日(火)	仙台電力ホール
5月30日(水)	新潟県民会館
5月31日(木)	富山市公会堂
6月2日(土)	福井市民会館
6月8日(金)	所沢市民会館
6月8日(金)	神戸国際センター
6月9日(土)	弘前市民会館
6月9日(土)	桐生産業文化会館
6月9日(土)	岡山市民会館
6月12日(火)	浜松市民会館
6月13日(水)	青森市文化会館
6月17日(日)	土岐文化プラザ
6月20日(水)	横須賀文化会館
6月25日(月)	山口市民会館
6月29日(金)	藤沢市民会館
6月30日(土)	沼津市民文化センター

そのほか全国縦断中!
問い合わせ先:ヨロシタミュージック ☎03-405-4191

地方公開スケジュール





➡A Y.M.O. FILM PROPAGANDA/PONY/X148F8002/VHS・βII/1万4800円/80分





●シブイ出演者の上質ディスク!

J・ガイルズ・バンドやスティーヴ・ミラーなど中堅どころのヒットメーカー10組。彼らのプロモーション・ビデオを集めたのが『ピクチャー・ミュージック』だ。ビデオ・エフェクトや人形アニメを使うなど、技術的に相当凝ったものばかり。エディ・ジョブソンが一番派手でE&S社のピクチャー・システム2を使ったCGがビュンビュン飛んできたりする。フォークソング・デュオのアメリカがVIC1001で深遠な(?)ゲームをする場面もある。ビデオの秀作ばかりを集めた、刺激的なディスクなのだ。

さて、昨年発表されると同時に大評判になった『パチンコで10倍得する方法』の3巻、4巻目が発売された。ルーキーZやフィーバーなど人気のデジパチを大解剖。必勝法を徹底的に教えてくれる。これは教育ビデオとして見ても、面白い1本だね。



⬆ピクチャー・ミュージック/ポップス・ベスト・コレクション:キム・カーンズほか/パイオニア/MP149/¥5,800/55分



⬆パチンコで10倍得する方法④/日本コロムビア/C69-9061(VHS)、C69-9561(βII)/¥9,800/30分

DISK REVIEW

●昔、全部ギターの音だといばっていたクイーンが、今は堂々とシンセを使用！

キング・クリムゾンが少し変わった。メンバーは前と同じだが、かなりサービス旺盛になったみたいだ。アルバムタイトルと同名曲から始まるA面は、『ディシィプリン』以来の新生クリムゾンサウンドが続く。エイドリアン・ブリューの象鳴きギターやボーカルも健在だ。でも、前よりかなり聴きやすい。変てこなリズムはないし、Ⓐ-2〝モデル・マン〟では、トニー・レヴィンがチョッパーベースしてるのだ。ところがレコードを裏返すと雰囲気は昔のクリムゾンにガラリと変わる。カウントできない変拍子に唐突なブレイク、奇妙に変調したギターの音色。ロバート・フリップ教祖は、この方が好きなのだろうか。ダメ押しされるように〝太陽と戦慄パートIII〟まで入っているのには、少々驚いた。

アルバムごとに新しい試みをやってきたトンプソン・ツインズの新作『ホールド・ミー・ナウ』は、メンバー3人だけで録音。全9曲、心地よいダンスミュージックが続く。シンセとパーカッションがからみあうバックのサウンドは気持ちいい。けっこう元気にふるまってはいるが、基本的にはイギリス人のノリだ。ディスコっぽい曲を演奏しても、どこか湿っている。暗さがジワーッと漂ってくるのだ。

次もまたイギリス人。クイーンが2年ぶりに『ザ・ワークス』を発表した。シングルカットした〝RADIO GAGA〟もヒットして、すべり出し好調だ。ドラムはシモンズ、シンセの音もピュンピュン飛びかう。この曲は昔のクイーンファンには物足りないかもしれないが、ご安心。Ⓐ-2〝ティア・イット・アップ〟などは、例のクイーンサウンドだ。ハードロックありバラードあり、ポップスもありで、良くいえばバラエティに富んだアルバムだ。

突然ですが、YOUちゃんの歌も聴いてください。『RECESS』は、早見優自身がつけたタイトルだそーです。A面は女の子編。シンセやドラムマシンを多用しているけれど、可愛らしいサウンドに仕上がっている。一方、B面は女性編。アレンジも大人っぽく、得意な英語で歌っている曲もある。ウァオッ！

YMOのラストアルバム『サーヴィス』のなかでギャグをやっていたのが、スーパー・エキセントリック・シアターだ。あの「知らんカッタン……」(また、それは間違ってるといわれそうだから、続きを書くのはやめとこう）をやってた人たちね。彼らがアルバムを出したのだ。タイトルは『ニッポノミクス』。プロデュースは高橋幸宏で、彼が作・編曲した曲が間に5曲入っている。十分笑えるレコードだが、スネークマンショーほどカラッと爆発していないのが残念。

アニメの声優たちが作ったバンド、スラップスティックのライブアルバムには、心の底から笑えた。GS風衣装でGS風の演奏を大真面目にやっているのだ。こんなパロディは滅多にない。所ジョージが作った〝ロックンろばた・MUSIC〟は最高！

（今泉〝ヤングエコー〟羊）

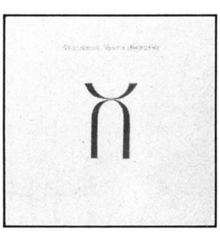
●イギリスの超新生トレイシー・ウルマン演劇的魅力で迫る、60年代ポップス娘

マルチキーボーディスト、ジェフ・ローバーの最新作『ヒート・オブ・ザ・ナイト』。このジャケットは、大御所ロバート・エイブルのCGなのだ。美しい。〝スシ・モンスター〟なんて面白い曲をやってて、演奏も上々の出来。初夏のジャズ・フュージョンは気持ちのいいものです。

さて、トレイシー・ウルマンちゃんが今人気上昇中。彼女のデビュー・アルバム『夢みるトレイシー』には、イマっぽいアレンジの60年代ポップスがつまっている。今や本国イギリスだけでなく、アメリカでも超売れっ子。ところが彼女の本業は女優サン。ポール・マッカートニーの映画（日本公開未定）に出たり、〝イギリスの女タモリ〟という感じで人気TV番組に出演している人なのだ。ちょっとしたキッカケで作ったこのアルバムが大ヒットして、彼女の活躍はいよいよ世界的になってきた。

日本では、わらべのアルバムが面白い。大ヒットシングルを収録したアルバム『もしも明日が』は坂本龍一、鈴木慶一、後藤次利など有名どころを迎えて、徹底したメルヘンタッチで作られている。アニメファンには、レコードについてくるプチ絵本（イラストは、スタジオぴえろの南家こうじ）が、好評のようだ。

今月、私が大好きだったLPは、イメージアルバム『シンデレラ迷宮』。少女小説家、氷室冴子（私はこの人を尊敬している）の同名小説をLP化したものだ。シンセサイザーの音色がキラキラと流れ、スキャットがその上にかぶさる。変な意味ではなく、少女趣味なLPなのだ。プロデュースは、『風の谷のナウシカ』の音楽を担当した久石譲。〝自然〟を感じさせる音作りが、とてもいい。（白川巴里子）



スリー・オブ・ア・パーフェクト・ペア　キング・クリムゾン
ポリドール　28MM-0343　¥2,800



ホールド・ミー・ナウ　トンプソン・ツインズ
日本フォノグラム　25RS-216　¥2,500



ザ・ワークス　クイーン
東芝EMI　EMS-91076　¥2,800



RECESS　早見 優
トーラス　28TR-2036　¥2,800



ニッポノミクス　スーパー・エキセントリック・シアター
アルファレコード　YLR-28016　¥2,800



'84スラップスティック　NEW YEAR LIVE
スラップスティック
キャニオン　C25A0326　¥2,500



ヒート・オブ・ザ・ナイト
ジェフ・ローバー
日本フォノグラム　25RS-217　¥2,500



夢みるトレイシー
トレイシー・ウルマン
ビクター　VIL-6097　¥2,500



もしも明日が　わらべ
フォーライフ　28K-66　¥2,800



シンデレラ迷宮
日本コロムビア　CX-7155　¥2,500

READERS' LOG



M. HOSODA

第6回ログイン・ソフトウェア・グランプリ 受賞作品発表

●グランプリ　賞金20万円

該当作なし

●佳作入選　賞金10万円

PC-6001/PC-6001mkII　アクションゲーム

"DOWN-TOWN HERO!"

（富山県　塩川甚訓さん　21歳）

★キャラクターデザイン・ゲームシナリオ部門　該当作なし

寸評

今回はプログラムテクニックの勝利といえる。タイトル、デモ、ハイスコア・テーブルと、画面をチェンジする入念さは、ゲームセンターのマシンを思わせるほど。久々に完成されたゲームを見せてもらった。ただ惜しむらくは、ゲームそのものに今ひとつメリハリが欠けていたこと。もう少し奥が深ければ、と残念でならない。しかし、完璧なゲームを求める姿勢は、十分に評価に値する。今回は佳作入選だったが、次回をめざして頑張ってほしい。

ログイン・ソフトウェア・グランプリ 次回締め切りは、6月5日!!

賞金200,000円!!

募集要項

テーマ……オリジナリティ、エンターテインメント性のあるパソコン・ゲーム。一般ホビイストレベルで使用できるものに限ります。

応募部門……Ⓐソフトウェア、ゲーム部門
Ⓑキャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門

応募条件……未発表のオリジナル作品で、株式会社アスキーの要請により、ログイン誌上で掲載できるものに限ります。入選作品には株式会社アスキーと独占的使用許諾契約を締結させていただきます。他人のプログラムの全部または一部をコピーしたもの、二重投稿などは固くお断りいたします。また応募作品や資料は返却しませんので、必要なものはコピーを取っておいてください。返却の必要なものは、そのむね朱記してください。

応募方法……応募作品には、以下の書類を同封してください。

Ⓐソフトウェア、ゲーム部門
・カセットテープ、フロッピーディスクなど、プログラムを記録したメディア。
・ロード方法、実行方法、遊び方に関する詳しい説明書。
・プログラムの内容(フローチャート、変数表、行番号表など)と詳しい説明書。

Ⓑキャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門
・ゲームシナリオ（400字詰原稿用紙20枚以内）
・ストーリーボードなどシナリオをフローチャート化したもの、各画面のデザイン、ゲームキャラクターのイラストなど（イラストのみでもストーリーがあれば可）。イラストはA4サイズまで。画材は自由です。

審査……ログイン編集部が行ないます。ソフトウェア、ゲーム部門、キャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門ともオリジナリティ、エンターテインメント性を重視します。

賞金……Ⓐソフトウェア、ゲーム部門　賞金20万円
Ⓑキャラクターデザイン、ゲームシナリオ部門　賞金10万円

発表……両部門合わせてグランプリあるいは佳作入選作を毎月1本以上選出。毎月、リーダーズログ『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』のコーナーで発表・掲載いたします。また、本人には直接連絡いたします。

応募締め切り……毎月5日（8月号の締め切りは6月5日です）。

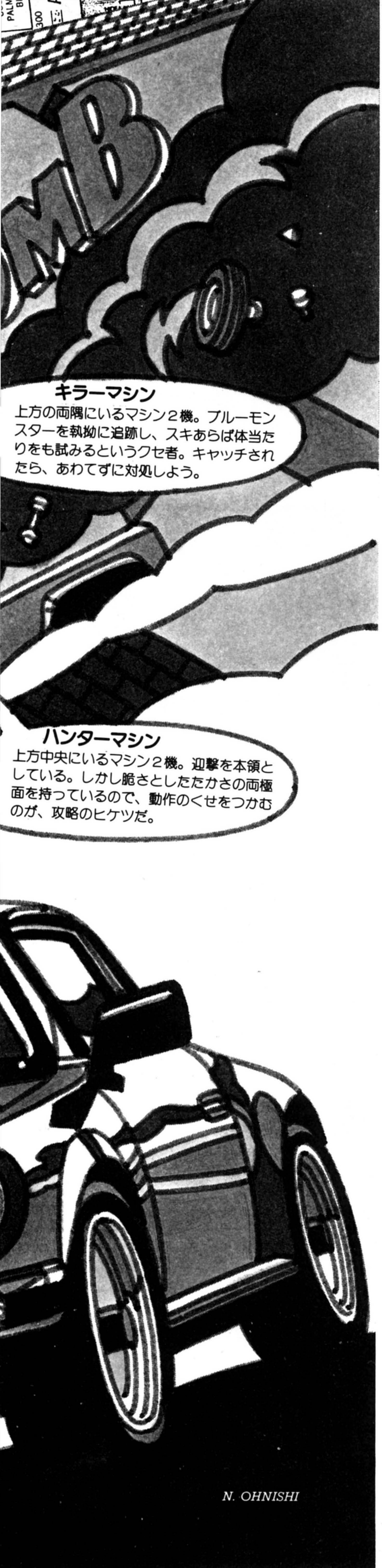
機種、言語、資格……とくに問いません。

商品化について……入選作の商品化に際して、作者には株式会社アスキーと独占的使用許諾契約を締結していただきます。ゲームシナリオ部門の入選作の商品化については、サンプルプログラムを一般公募し、プログラム製作後、前記同様の使用許諾契約を締結いたします。

宛先……住所、氏名、年齢、電話番号を明記し、左記にお送りください。

〒107　東京都港区南青山5−11−5住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部
『ログイン・ソフトウェア・グランプリ』係
☎03−486−8086


DOWN-TOWN HERO!
ローリングストーン
左右の中央部から転がってくる２つの石。キャストの中でも特異な存在だ。これだけは、何にぶつかってもひたすら気まぐれに転がり続ける。攻略法を考えるよりも、利用に努める方が得策。
マッドマシン
ブルーモンスターを囲むように配置されているオレンジ色のマシン。行きあたりばったりの走り方が狂気を帯びてみえることから、この名が生まれた。ゲームにある程度慣れてくると、こいつが意外と強敵なのが判るはず。４機いる。
ブルーモンスター
画面中央下に位置する青いキャラクター。プレイヤーがコントロールする、このゲームの主人公だ。
BLUE MONSTER!!



N. OHNISHI

"DOWN-TOWN HERO"はエナメルの街を疾走する

主人公は〝DOWN-TOWN HERO″。蒼い異形の車〝ブルーモンスター″を操るシティ・レーサーだ。ハイウェイは一直線に彼方まで続き、行き交う車は見当たらない。彼の車は沈む夕日を追うように、ひたすら走り続けていた。

突如、光景が一変した。車は実に奇妙な世界を疾走していたのだ。煉瓦にも似た壁が車幅いっぱいに迫り、地面はいつの間にか白一色のエナメル質に変わっていた。しかも走路は規則的に十字に交差し、網の目になっていた。

此処はコロシアム・ワールドなのだ。彼の命を奪おうと奔走する者たちは絶望的に多く、また手強い。迎撃の〝ハンターマシン″、追撃の〝キラーマシン″、狂乱の〝マッドマシン″、そして不滅の〝ローリングストーン″。

ブレーキングは不可能、敵や壁にぶつかると即死という状況で、どこまで生き永らえることができるか！〝DOWN-TOWN HERO″に、敗北は許されないのだ。方法はただひとつ。敵同士を衝突させ、スクラップ化させるしかない。しかし、強力な敵車は衝突してもどんどん蘇ってくるのだ。

いかにして逃げるかが必勝法につながるのだ

〝DOWN-TOWN HERO″は、PC-6001(32K)及びPC-6001mkIIで遊ぶことができる。PC-6001mkIIの場合はモード2を指定し、ページ数は〝2″だ。

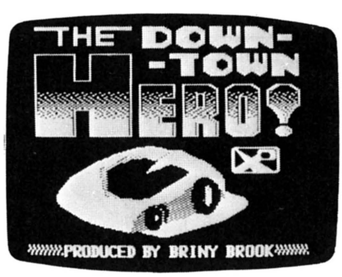
このゲームを初めてやろうという人は、RUNする前にリストを見ておこう。BEEP音とともに簡単なタイトルがあらわれ、続いてワクに囲まれた説明文が出るはず。そこに書いてあるように、このゲームのスピードは、実行前に指定できるようになっている。つまり、速すぎて難しいというビギナーから速さに慣れてしまったベテランまで、すべてに対応できるってわけだ。

スピードは、〔　〕内の数字を大きくするほど速くなり、小さくするほど遅くなる。カーソルキーでカーソルを移動させて〔　〕内の数字を打ち直し、同様に〝？″を〝！″に変更すればOK。あとはワク下の〝RUN″の位置にカーソルを持っていって RETURN を押せばゲームスタートする。注意してほしいのが、変更の途中で絶対に RETURN を押してはならないということ。もし変なところで RETURN を押すと、せっかくロードしたプログラムが変化してしまい、ゲームスタートしなかったり、正常に動作しない恐れがあるからだ。

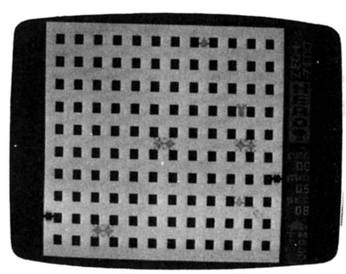
またRUNの後ではSTOPキーは効かないから、変更する数字には細心の注意を払うように。一度リセットして再びロード、という面倒なことをしなくてはならない。

さて、いよいよゲームスタート。タイトル、デモ、HOLD TIMEの順で画面がチェンジしていくから、好きなところで適当なキーを押してくれればいい。ファンファーレとともに、ゲームがスタンバイされる。

このゲームではキーボードとジョイスティック１のどちらでもOK。キーボードのときは前後左右がカーソルキー、倍速がスペースバー、ジョイスティックのときはスティックとトリガーボタンで操作する。〝DOWN-TOWN HERO!″はどれだけ永く走り続けていられ



⬆〝DOWN-TOWN HERO！″のタイトル画面。これだけ凝っていれば、ゲームも楽しい。



⬆網の目の街をレーサーが走り抜けていく！右下に走行タイムが表示されている。

るかを目標としたゲーム。プレイヤーは〝ブルーモンスター〟を適確にコントロールし、あらゆる障害をかわして走行に専念してほしい。

〝ブルーモンスター〟は減速、停止、後退が不可能なマシン。プレイヤーのできる走行は、標準スピード前進と倍速スピード前進の2種類に限られている。倍速スピードは敵軍とのタイミングをずらすのに有効だが、がむしゃらに倍速を続けていても反射神経が伴なわなければ、ただ墓穴を掘るだけ。心して使うことが大切だ。

また〝ローリングストーン〟を除く敵車3種類は激突するとスクラップ化するが、その後一定のインターバルを置いて蘇ってくる。〝マッドマシン〟、〝ハンターマシン〟、〝キラーマシン〟の順でインターバルは短く、作戦を立てる上での重要なポイントとなる。実際にプレイするときは、それらが復活して動き出すタイミングを知っておかないと、痛い不意打ちを受けることになるので十分に注意してほしい。

プログラムテクニックについて詳説しよう

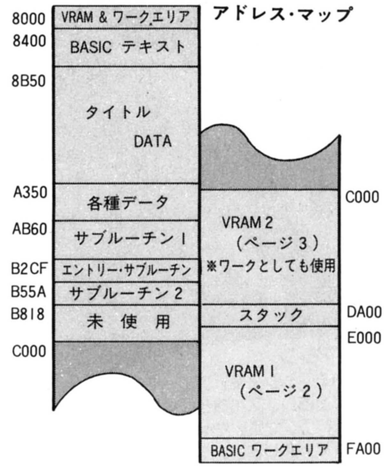
〝DOWN-TOWN HERO!〟ではプログラム起動後、さまざまな処理を行なった後にメインループに入っている。詳しくは上のフローチャートを参考にしてほしいが、それらの処理のなかにはいわば〝暗号解読〟ともいうべきものも含まれている。

〝暗号解読〟というとなんだかムツカしく聞こえるかもしれないが、そんなことはない。よーするにプログラム中のメモリを、プログラム自体が書きかえてしまう処理のこと。どうしてそんなメンドーなことをするかというと、プログラム中に〝00H〟が10個以上連続している所があるため。そのままではダイレクトにロードできないからなのだ。〝暗号解読〟の手続きをしなければ、モニタ、マシン語、BASICと3回に分割してロードしなくてはならないことになる。それではちょっと手間がかかりすぎるのだ。

便利なのはプログラムを1本化してしまうこと。わざわざこうした方法を採ったのは、そのような理由からだ。

またメモリマップを見てもらえれば判ると思うが、このプログラムでは全部で3面のページを使用している。でも起動時に指定したページ数は〝2〟。どうしてそれが〝3〟に変わってしまうの？　と純粋な疑問を持つ人も多いだろう。

それはつまりこういうこと。プログラムの内部で、最初に指定したページ数〝2〟を起動後に〝3〟にすりかえているのだ。なぜそんなことをするのかというと、BASICが必要とする変数、スタックなどの収納アドレスをDA00番地以降にセットしなければならないため。そのためには、最初にページ数を〝2〟にしておく必要性がある。ゲーム中で3ページ必要とするのは、グラフィックページを2ページ使用しているからだ。残りの1ページは、おもに画面表示のためのウラ処理に使用している。





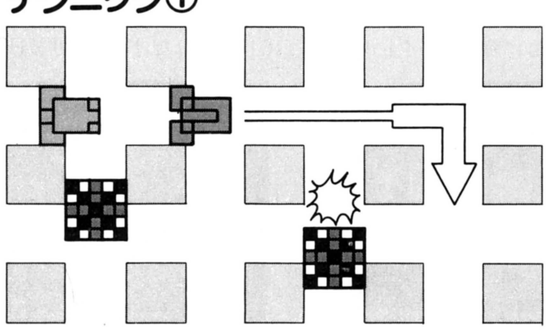
⬆ベスト9に入れば、名前の登録もできる。スコアの横スクロールも華麗のひと言。

次にタイトル画面と〝幕〟のスクロール部分について説明しよう。タイトルのグラフィックデータは2Kバイトと膨大な量。通常は省メモリを考えるものなのだが、ここはやはりスピードが優先、少々乱暴ともいえるが、グラフィック画面の全メモリを書きかえるという方法を採った。

同じことは〝幕〟のスクロールにもいえる。いかにマシン語とはいえ、まともにスクロールさせていたのではダメ。

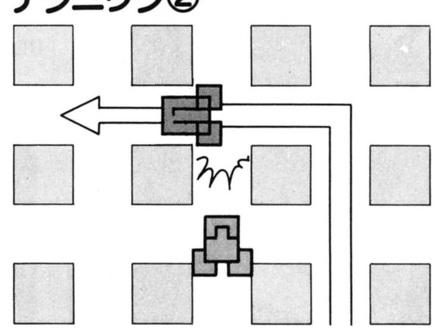
ゲーム必勝のテクニック

テクニック①

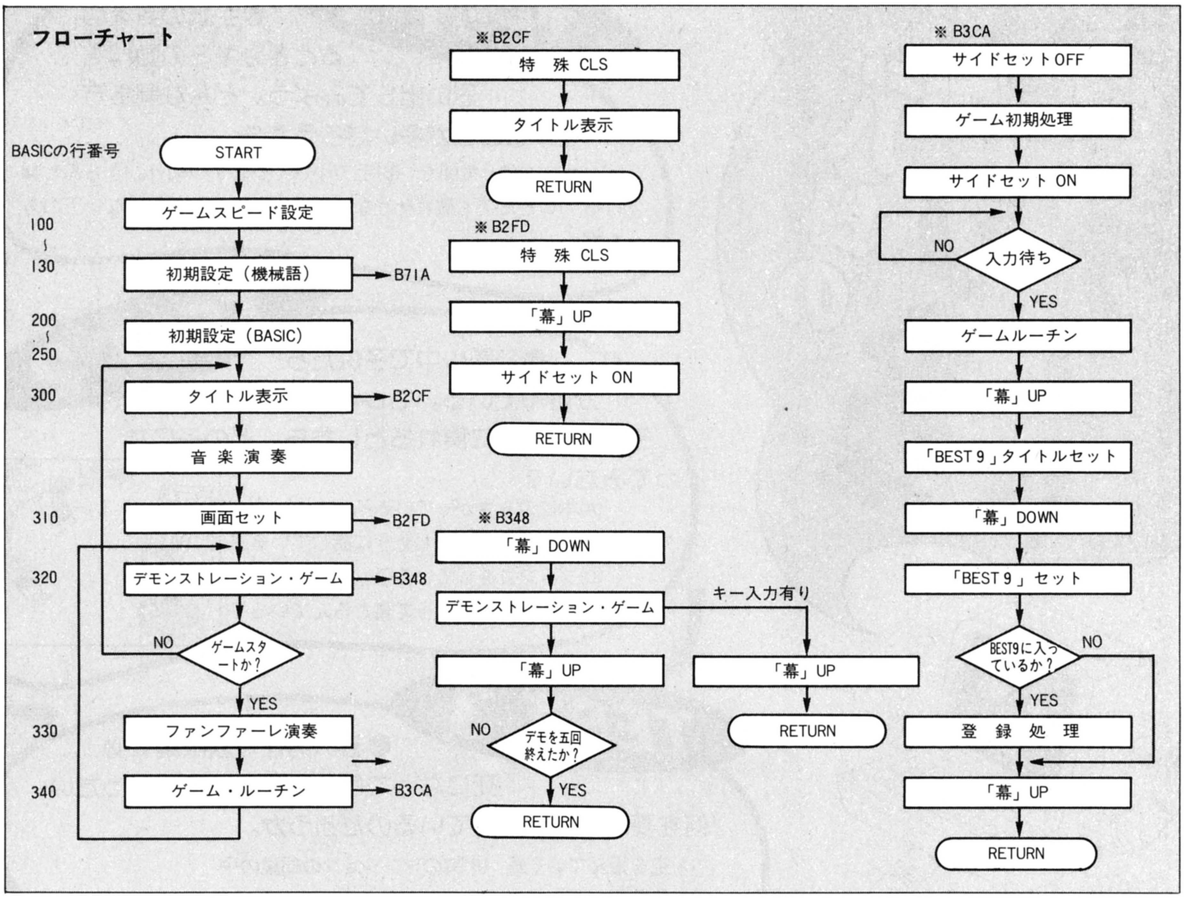


キラーをふり切るには、ターンするときに倍速し、横の道に転がっている障害物にぶつけるといい。

テクニック②



ハンターにサイドに追い込まれたときは、倍速で進行路の前に出て激突させるべし。

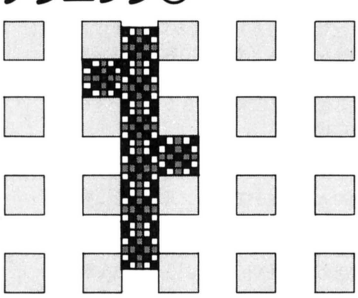


そこで、"幕"の文字のみのスクロールでごまかすことにした。これによってかなりの高速化を実現、WAITルーチンを必要とするほどになってしまった。

最後にカラーの問題だ。めざといゲーマーのかたがたはもう気付いていることと思うが、このゲーム画面はローレゾでありながら、なんと8色のカラーを表現しているのだ。どーです、美しいでしょ？　これはアトリビュートをタテに書きかえているため。アトリビュートとは、画面の属性を決定するメモリ領域のことだ。

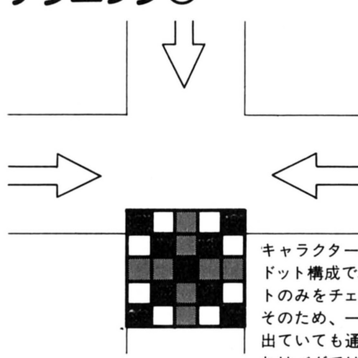
つまり、属性の違うグラフィック画面2つを左右につなげて、あたかも8色を表現しているかのように見せているってわけ。もともとPC-6001は、4色しかでないハードなのだから、8色も描けるというのはウソ。でもこうした技法を使えば、PC-6001でも1画面8色(のような？)というグラフィック効果が可能なのだ。アクションゲームはやっぱりカラフルな方が親切。君たちも"DOWN-TOWN HERO!"のプログラムを解析して、ぜひともPC-6001のオリジナルゲーム・メイキングにチャレンジしてほしいね。

テクニック③



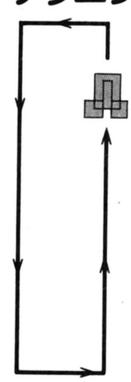
敵を倒すときには、なるべく一直線に並べていくのが得策。挟まれている敵は、蘇ってもすぐに衝突する。

テクニック④



キャラクターはすべて5×5ドット構成で、なかの3ドットのみをチェックしている。そのため、一画素だけ飛び出ていても通過できる。これはバグではない。

テクニック⑤



敵を倒した後は、蘇ってくるまでこのような経路で走るべし。復活したハンターは翻弄される。

浅野八郎のパソコン心理テスト

5月8日～6月7日

TEST 1

●手紙の封を切るときのキミの動作を思い出してみよう。どんな開き方をすることが多いだろうか？

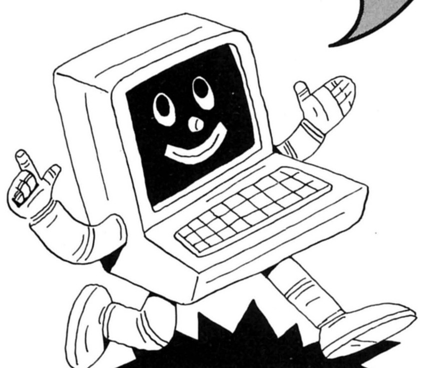
(A)ハサミを使って開く　(B)手で小さく少しずつ切り、きちんと開ける　(C)どこでも破れそうな所を破って開く　(D)封のない下の方を開く

TEST 2

●公園の中で子供たちが遊んでいる。もしキミがこの子供のひとりに戻れるとしたら、どの子になってみたい？

(A)木にぶらさがっている子
(B)みんなと何か楽しそうに話している子
(C)ブランコをしている子
(D)木の下で横になって寝ころんでいる子





TEST 3

●若い男性が双眼鏡で必死になって何かを見ている。いったい何を夢中になって見ているのだろうか。

(A)空を飛んでいく鳥　(B)隣のマンションの部屋の中
(C)競馬場で馬を見ている　(D)火事で燃えているビル

1	●ゲームを考えてコンテストに応募してみるのに最適の月。キミのアイデアをパソコンゲームに生かしてみるチャンス。今まで努力してきたことや、研究してきたことが大きく実を結ぶ時。みんながアッと注目するような、複雑だけど楽しいゲームが考えられる。夜の10時をすぎてからの頭の冴えが、とくに最高だ。
2	●今すごく調子が出てきているかも。頭も冴え、スッキリした気持ちでゲームにとりくめる。スリルのあるものや、ワクワクできるゲームも楽しもう。今までやってみたことがないようなＳＦ調のゲームも今月はキミの心にピッタリ。ゲームを考えるときも少し宇宙的発想を生かしてみよう。みんなをビックリさせるゲームを考えてみては？
3	●久しぶりに頭が冴え、いつもなら思いつかないようなユニークな発想ができるとき。難しいことにとりくんだり、いつもなら不可能だと思うようなことにとりくんでもうまくいく。とくに午前中は頭が冴え、自分でプログラムを考えたり、ゲームを考えてみたりと楽しみ方の多い月。こんなときは、友人にゲームで挑戦してみることもプラス。
4	●いますごく安定し、与えられたワクの中でコツコツ自分らしさを表わしていけるチャンス。今までの基礎知識や、これまで努力してきたことが、これから生きてくるはず。うっかり忘れていたことを思い出したり、自分でもビックリするほど記憶がよみがえってくる。まず、今までの知識を整理しておこう。パソコンの手入れや部屋の掃除を念入りに。
5	●友人との連絡を頻繁に。友人と語り合ったり、ゲームを交換したりして楽しみを高めていくチャンス。たとえ今までは友だちでなくても、サークルを通して新しい友だちを作ったり、ペンパルで同じようなゲームに興味をもつ人と交流してみるチャンス。いつもなら話す気がおこらない仲間と話し合ったり、ゲームディスケットの交換ができるチャンスも。新しいゲームに挑戦を。
6	●今月は他の人のアイデアやヒントを参考にするのに最良のとき。自分ひとりであれこれ考えるより、まず隣の人に注目を。展示場や講習会に足をはこんだり、電機店めぐりをやってみよう。雑誌をすみからすみまでよく注意して読んでいると、その中にキミの好みのものを発見しやすい。今までのスタイルをちょっぴり変えてみようとするとラッキー。

●ナイコンの人たちはここを読もう

この『パソコン心理テスト』は、LIST LOG に掲載している汎用プログラムを走らせることによって診断できるようになっているが、パソコンなんてない、リスト入力などめんどう、という人たちも、自分たちで計算することは可能だ。その場合は、

①テスト1～7の質問に答え、表1で自分の得点を計算する。

②表1で求めた得点と自分の血液型から表2を参考にして自分の解答番号を選び出す。

の方法でOKだ。

なお、この心理テストは5月8日から1ヵ月間の君の運勢をみたもの。じっくりテストして、パソコン生活に役立ててほしいね。

表1

テスト	1	2	3	4	5	6	7
A	3	8	1	8	8	1	3
B	1	3	8	1	1	3	5
C	5	5	3	3	5	5	1
D	8	1	5	5	3	8	8

表2

血液型／得点	A	O	B AB
7点～18点	1	2	3
19点～30点	4	5	6
31点～44点	7	8	9
45点～56点	10	11	12

TEST 4

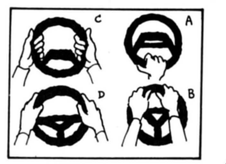
●この図を見て、キミが直感的に思いついた言葉は次のうち何だろう。



(A)平和　(B)自然　(C)苦労　(D)自由

TEST 5

●自動車のハンドルを握るとしたら、キミの握り方は次のどれになるだろうか？



TEST 6

●パソコンショップ。その店長が120万円の定価表に赤い線を入れて、安売りの値段を書き込もうとしているところである。さて、この店長、定価をいくらにしようとしているのだろううか。

(A)110万円
(B)100万円
(C)80万円
(D)50万円

TEST 7

●公衆電話。電話にむかって頭をさげて話している男性がいる。さて、いったいだれに電話をかけているのだろうか。

(A)学校の先生　(B)先輩
(C)ケンカをしたガールフレンド
(D)母親(または家族)

7

●ダメだとあきらめていたことがうまくいったり、混乱して困っていると、急にグッドアイデアがうかんできたり、問題解決の糸口が発見できそう。ひとりでコツコツやっていけば、いつかは思うようになるはず。あせるのはマイナス。あまり難しいことを考えるより、まず簡単なものからとりくんでみよう。頭の中で思いつく数字を手がかりにしてゲームの選択を。

8

●友人と話し合ったり、友だちのヒントがプラスになる。困ったときやおもしろいゲームを探したいときには、本や雑誌で調べるよりまず友人に相談を。午後8時以降の電話でのコンタクトで、とくにおもしろい情報が手に入るかも。今のキミは何をするのもめんどうに思ったり、ちょっとマンネリになったり、たいくつしやすいときだ。

9

●2ヵ月前の雑誌がヒントになったりする。今まで忘れていたもののなかにキミの好みにピッタリしたゲームがありそう。新しいことに挑戦しようとするより、まず単純なものにもう一度目をむけてみること。複雑なもの、よりメカニカルなものばかりに目をむけて、かんじんなことを無視しやすいのが今のキミ。はじめてパソコンに興味をもったときの気持ちをもう一度。

10

●スランプに落ち込みそう。故障が続いたり、ミスが多くなったり、今までならうまくいくことや自信があったことに、急に自信をなくしてしまうようなことがありそう。友だちに負けまい、友だちよりいいものを持ちたいとあせりすぎるとかえってイライラが高まるかも。こんなときには、一番気に入っているゲームや、音のにぎやかなゲームに挑戦を。新しいものは先に伸ばしてみること。

11

●せっかくうまくいっていたのに急にダメになったり、自信をなくしてしまう人もある。まずゲームやパソコンから少し目を離して外に出よう。花をみたり、女の子のファッションに目をむけよう。今まで目をむけなかったことに注意をむけることが今月のキミには必要。今まで通りの生活を続けているとイライラしたり、せっかくいいアイデアが実行できなくなる。

12

●スピーディでスリルのあるものを求めやすい月。動きが激しく、しかも音や光の変化のあるものを選んでみよう。ゆったりとしたものより、アバンチュールを楽しめて、スッキリできるものを。アクションゲームやスペースゲームで挑戦を。気持ちをスッキリさせてから、今度はじっくりロマンチックなゲームを。今月のキミは欲求不満型。

PRESENT
プレゼントコーナー

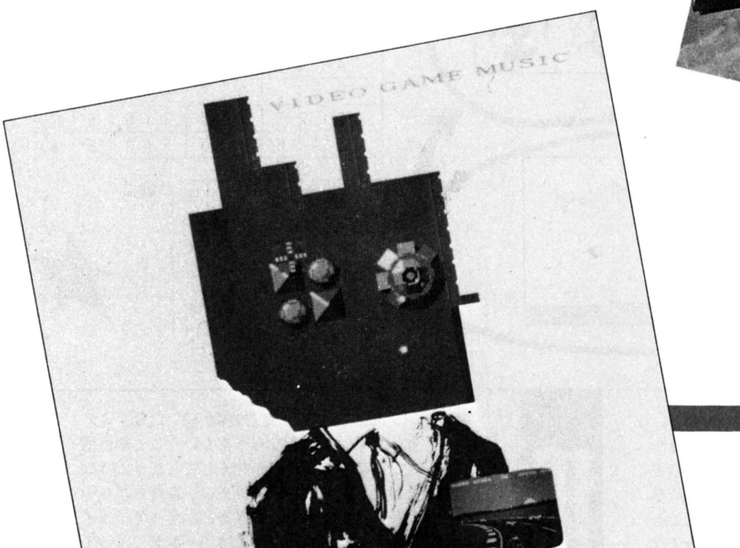
SFファンのキミから音楽マニアのあなたまで大満足の特選グッズ9点

神林長平のサイン本『戦闘妖精・雪風』をプレゼント



2

●今月号のインタビューとBOOKS CATALOGのコーナーでも紹介した神林長平の最新作『戦闘妖精・雪風』を、5名のSFファンにプレゼント。なんと神林さんの直筆サイン入りだ。戦闘機〝雪風〟は、メカファンの君をきっと満足させてくれるはず。（提供：（株）早川書房）



本邦初のビデオゲームレコード『ビデオゲームミュージック』

1

●細野晴臣監修の『ビデオゲームミュージック』を5名のビデオゲームフリークにプレゼントしよう。〝ゼビウス〟、〝マッピー〟、そして最新の〝リブル・ラブル〟まで10曲のナムコゲーム・ミュージックが録音されている。（提供：アルファレコード）

アドベンチャーゲーム専用ノートをあげる

3

●『デーモンズリング』の発売を記念して作られたアドベンチャーゲーム用ノートをプレゼント。地図や単語などが記録しやすくなっている。30名のアドベンチャーファンに贈呈。（提供：（株）日本ファルコム）

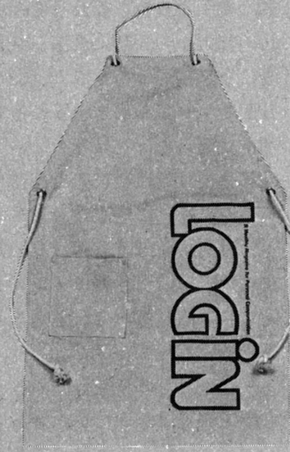


ASCIIグッズ プレゼント

今月は好評アスキーブランド・グッズを４点ラインアップ。プレゼント希望者は、欲しいグッズの名前とアスキーと聞いて思い浮かぶイメージを書いて、どしどし応募してください。

ログインエプロン

●12枚。ハードな仕事にたえる綿キャンバス生地製。ちょっと大きめで使いやすい。





●35着。サイズはL、LLのみ。白地に青のロゴ入り。綿100%で吸湿性バツグン。

ログイン Tシャツ

アスキー温度計

●50個。シンプルデザインの液晶型。マイコンの熱暴走防止に最適。



アスキー ショッピングバッグ



●100個。おちついたシルバートーンの紙製ショッパー。プリンタ用紙を入れると便利。



4

●今月の特集で紹介したロールプレイングゲームの元祖『ダンジョン&ドラゴン』のベーシックセットを5名の愛読者にプレゼント。ルールブックや専用ダイスなどがすべてセットされている。(提供:(株)新和)

『D&D™ Basic Set』は今年の最新流行だ

『タンクティクス』はウォーゲームの基本だ

5

●今月号のレビューで紹介した『タンクティクス』を5名にプレゼント。カセットテープ版でPC-8001mkII、PC-8801、FM-7用。機種名を明記のこと。(提供:(株)木屋通商)



★送り先　〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル　(株)アスキー　ログイン編集部「６月号プレゼントコーナー」宛。注)アンケートハガキは不可。欲しい物の番号、名前を明記のこと。

PUZZLE

こんにちは、諸君。私はアンドロ探偵事務所のカミヅカ所長だ。〝私立探偵には華麗な密室殺人事件が付きもの〟と諸君は考えているかもしれないが、実際には愚にもつかない浮気調査ばかり。因果な商売とはよく言ったものだ。しかし、そんな探偵業でもパッと明かるい事件が舞い込むことがある。殺人事件や宝石泥棒だけが仕事とは限らないのだ。

出題・解説　藤沢幸隆



●アンドロ探偵館⑥
2人がひそかに契った愛の街はどこ？
パズル　有楽町で逢いましょう

妻のさくら子はテレビにかじりついて、毎日芸能レポートとやらに見入っている。そんなクダラナイものは見るなと言っても、一向に聞こうとしない。昨日も松山聖子と郷秀也が怪しいとかなんとか、芸能界のゴシップを大事件のごとくまくし立てるので、少々小言を言ってやった。聖子だか秀也だか知らないが、まともな歌や役もこなせないような子供のどこが芸能人なものか。私にとってスターとは、今も昔も吉永小合百ただ1人だけなのだ。

しかし偶然とは恐ろしいもの。この2人のアイドルが、なんと次の朝、事務所にやってきたのだ。さくら子が聞いたら、飛び上がらんばかりの大ニュースである。もちろん、探偵という職業柄、私は口が固い。他人に漏らすようなことは一切しない。私にとって今をときめくアイドルたちも、ただの依頼人(クライアント)にすぎないのだ。

――実は私たち愛し合っているんです。

松山聖子は、泣かんばかりの顔でそう言った。やはり噂は本当だったのだ。要するに2人は世を忍ぶ恋仲なのだが、いかんせん芸能界の大スター、デートもままならない。そこで2人の殺人的な公演スケジュールを工夫して逢い引きをしたいという相談なのだ。

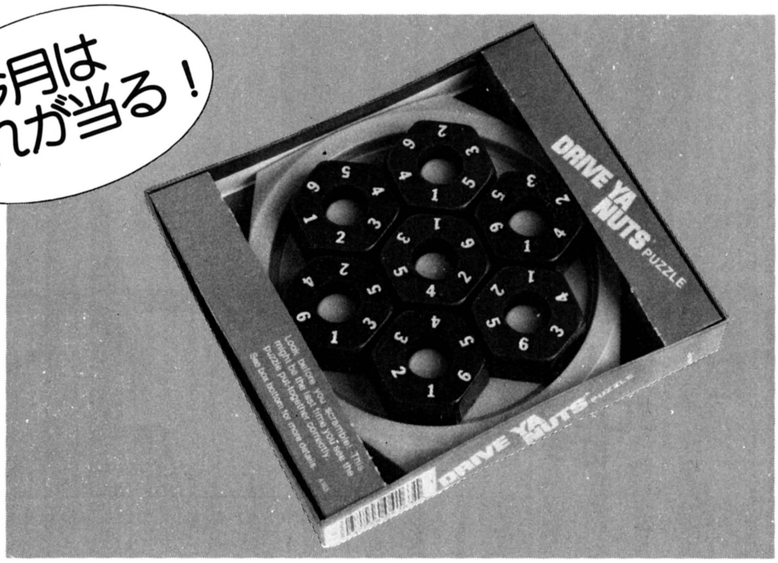
図1を見てほしい。丸印が公演予定都市で、中の数字が仮の都市名だ。都市の間は道で結ばれており、数字が移動に要する日数を表わしている。①と⑩の都市から同時に公演が始まるのは既に決定している。2人は62日間と80日間ですべての都市をまわって最初の都市に戻らなければならない。

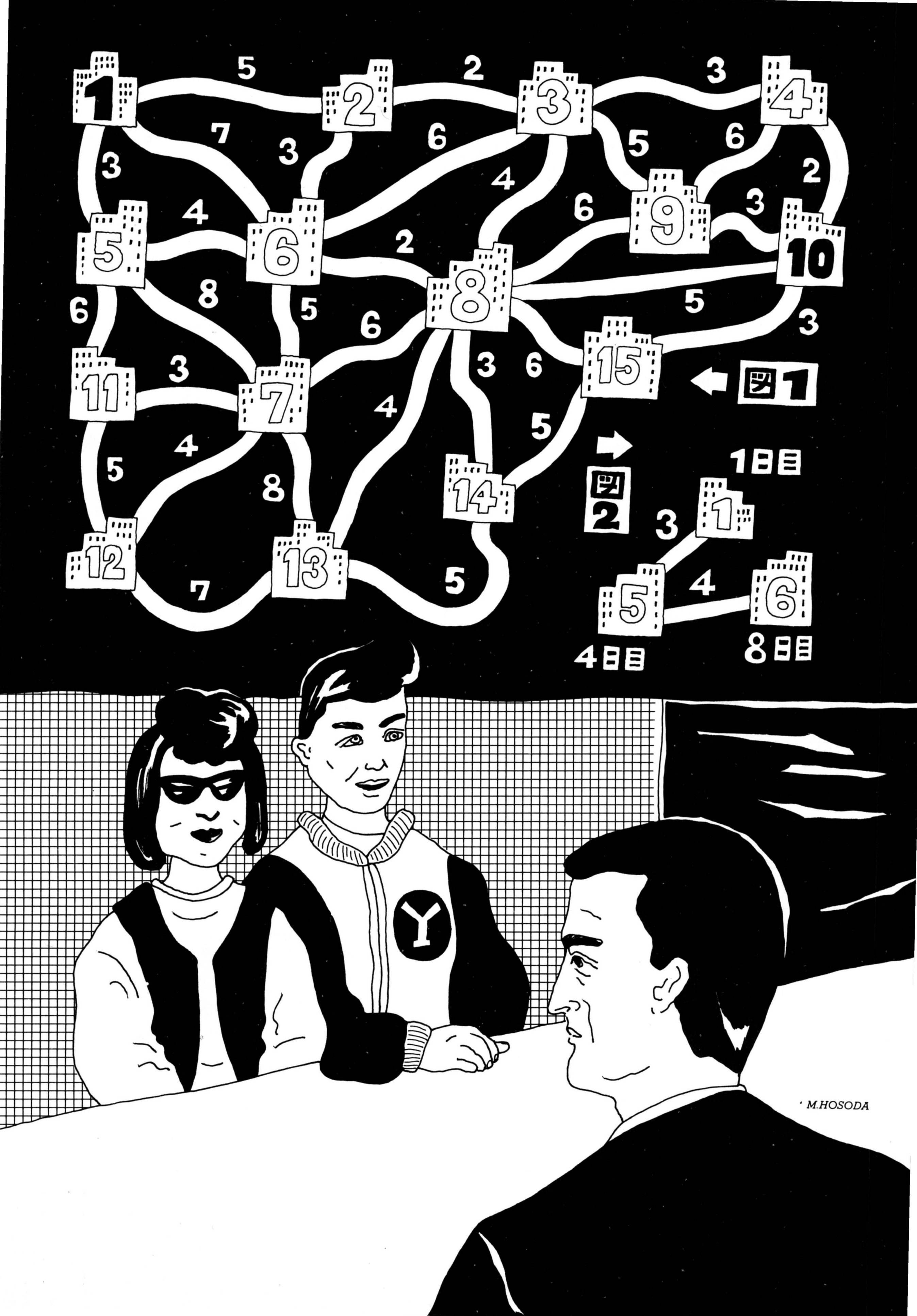
移動の日数には新曲の練習やレコーディングなどの仕事が含まれているから、自由時間は公演が行なわれる日の夜だけ。逢い引きのチャンスは、2人が同じ日に同じ都市で公演するときに限られているってわけだ。

私、カミヅカ所長も男である。いつも浮気調査ばかりだが、ときにはキューピッドになることだってあるのだ。ここはひとつ協力してやろうじゃないか。公演が始まってから何日目に、どの都市で結ばれるのか？　なお日数は、図2をもとに計算してほしい。

『ドライブ ヤ ナッツ パズル』をプレゼント。

パズル解答をお寄せいただいたかたの中から、抽選で5名のかたにアメリカＭＢ社の〝ドライブ ヤ ナッツ パズル〟をプレゼント。今回は(株)新和の提供で、パズルフリークにはこたえられないコレクターズアイテムが贈られる。六角形をしたナットが7つあり、それぞれに1から6までの数字がランダムに書いてある。このナットを盤から外して、また元へ戻すパズルだ。隣り合せの数字を合わせなければならず、これがなかなか難しい。パソコンでプログラミングして、解いてみるのもおもしろい。パズル好きの君のユニークな解答を期待している。




図1
図2
1日目
4日目
8日目
M.HOSODA

●犯人の逃走経路を追え！
3月号『紅玉ミュージアム』解答

なんということだ！　4月号の『紅玉ミュージアム』事件を覚えているかね。今月はその解説をしようと思うのだが、応募者総数がたったの91通なのだ。ちょっと情け無いとは思わんかね。その内、正解者はほんの32人。探偵希望の若者がこれほど少ないとは嘆かわしい限りだ。今日の若者は……。いや、やめておこう。また血圧が上がる。

まあ、私にとっては初歩的な問題でも、諸君にはちと荷が重すぎたようだ。私を見習えというのは、ちょっと酷な話だったかもしれない。

今回の問題は最短逃走経路を割り出すという課題で、正解かどうかの判定がかなり難しいのは認めよう。しかし諦めてもらっては困るのだ。探偵というものは解の目星をつけても、すぐに正解と断定はしない。地道に証拠集めをして、あらゆる可能性を考えることが必要なのだ。

その点、正解者の32名は探偵の素質があるといえるだろう。またほとんどの人がコンピュータを使用しているというのも、なかなか嬉しい事実だ。

最も早く解いた助手はIBMのコンピュータ、FORTRANを使用したため、実行時間はわずか18秒。またポケコンのPC-1500を使って、70時間で正解を得たという人もいた。私が10秒以内に犯人の逃走経路を言い当てたのは言うまでもないが、3日間ぶっ通しで証拠を洗い出す根気も探偵には必要なのだ。

パソコンを使用した場合の実行時間はだいたい3時間程度。しかし、ちょっと枝刈り方法を工夫して、30分から1時間で解を求めたプログラムも、数多く送られてきた。

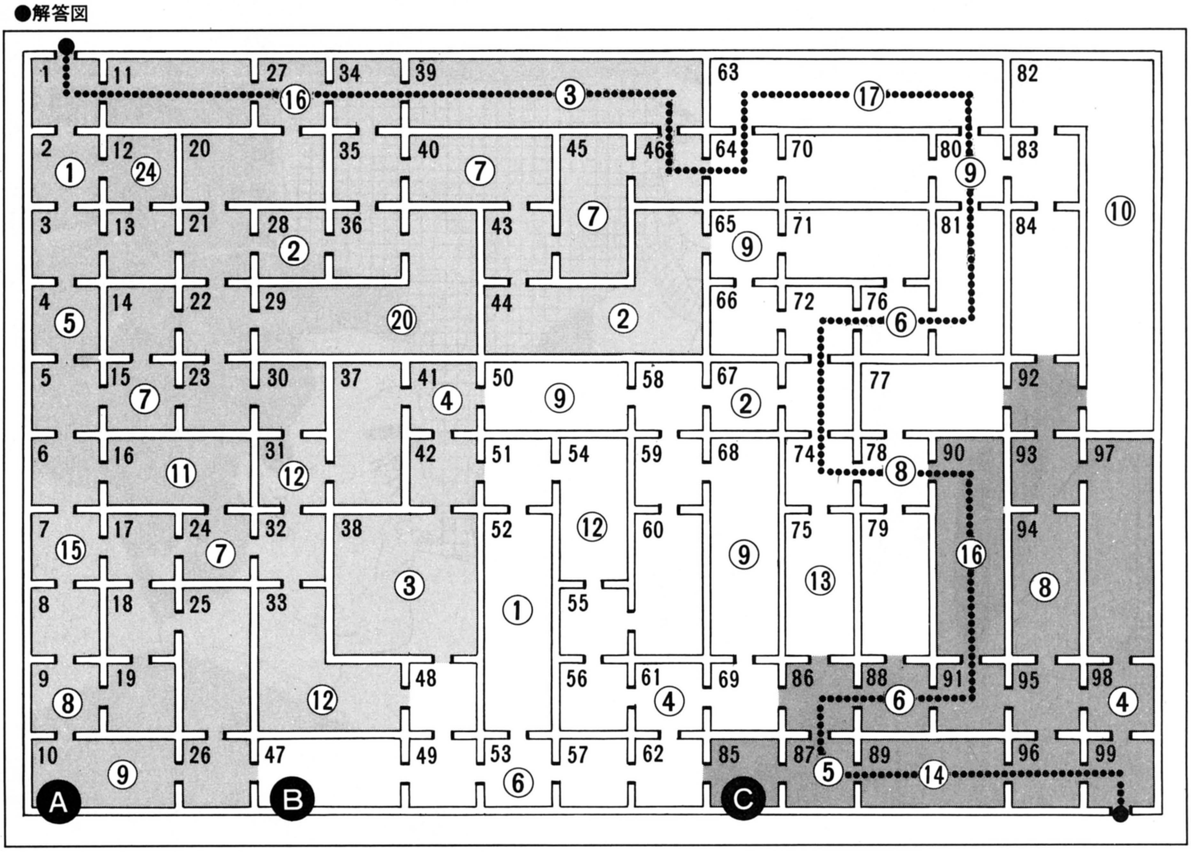
その中でも山口誠さんのプログラムは、PC-8001で3分43秒と非常に優秀だった。これなら私の助手としても充分に働いてくれるはずだ。では、山口さんの解法を例にとって解説しよう。

解答図を見てほしい。このプログラムでは99個の部屋に番号付けをしている。まず、1つの部屋に付いている扉が4つ以下であることに注目しよう。これを利用して、n番の部屋の変数としてNROOM (n, 0)～NROOM (n, 3)を用意しておくのだ。この変数にはn番の部屋とつながっている部屋の番号を格納する。扉が3つ以下のときには0を入れておけばいい。

ただ、このプログラムでは与えられた見取図をそのままデータにするのではなくて、通る可能性がないと判断できるところも、あらかじめ0を入れている。枝刈りとしては有効だが、ここで間違った判断をすると、うっかり誤った解を得ることもある。思い込みの判断は正解でない物に濡れ衣を着せることになる。気をつけてほしいものだ。

さて、後はデータをもとにして、バックトラックの技法を用いてプログラ

●解答図



ムを書けばいい。このときの枝刈りには2種類の方法が考えられる。まず1つの解が得られたら、その通った部屋の数を記憶しておき、部屋を探索している最中に、同じ数の部屋を通っても出口に達していなければ後戻りするという方法。次に、部屋を探索している最中に盗ったルビーの数が100個以上になったら後戻りするという方法だ。

しかし、この2つの方法だけでは3時間以上の実行時間がかかってしまう。スピーディに解決するためにもっと有効な枝刈り方法はないものだろうか？

再び解答図を見てほしい。建物全体をA, B, Cの3区域に分けてある。区域Aは99番の部屋に達するのにあと10回以上進まなくてはならない区域、区域Bはあと5回以上進まなくてはならない区域、区域Cはその残りだ。部屋の番号付けは、この区分けに基づけばいい。

これを利用すれば、それまでの最短距離の9部屋手前の段階でなお区域Aにいるようなら、それは正解ではないので後戻りすることになる。区域Bについても同様だ。

このように、ちょっとデータを工夫すれば早期の枝刈りが行なえるのだ。

重要な証拠を見い出して解答という容疑者を絞るのも、探偵術の重要な基本テクニックだということを覚えておいてほしいね。

以上は部屋の区画分けによる枝刈りだが、このプログラムでは他に盗ったルビーの数による枝刈りの工夫もしている。解答図をよく調べてみると、99番の部屋の4部屋手前の段階では80個以上、6部屋手前の段階では68個以上、また8部屋手前の段階では59個以上のルビーを盗っていなければならないことがわかる。これを利用すれば、それぞれの段階で必要量未満のルビーしか盗っていないときは後戻りすることができるというわけだ。ただこの枝刈りは比較的末期における枝刈りなので、区画分けの場合ほどの効果は期待できないだろう。

どうかね。今回は少々、探偵術のハイテクニックを教授した。このようにデータの中味を分析してデータ構造を工夫していけば、いろいろとパズルの解法プログラムも改良できるものなのだ。

ただ、こうしたデータの処理には必ず人間の手が加わってくる。そのため処理時間は短かくなっても、正解を得るまでにはかえって余計な時間がかかってしまう恐れがある。しかし、せっかく機械を使うのだから、どうせなら全部やらせてしまいたいと考えるのが人情。私も仕事を任せられる有能な人材を見つけたい。今のままでは栄えあるカミヅカ探偵館の跡継ぎがいないではないか！

●山口誠さんのプログラムリスト

```
'::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
'::   ANDRO TANTEIKAN 3 : LOGIN 3-'84                              ::
'::        "RUBY MUSIUM"   Ver 3.0                                 ::
'::                        by M.Yamaguchi                          ::
'::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
DEFINT A-Z : DIM ROOM(25),NROOM(98,3),RUBY(98),FLAG(99)
FOR I=1 TO 98 : FOR J=0 TO 3 : READ NROOM(I,J) : NEXT : NEXT
FOR I=1 TO 98 : READ RUBY(I) : NEXT
 N=1 : R=1 : RB=0 : FIN=25 : TIME$="00:00:00"
 GOSUB 150
 PRINT " END:";TIME$
 END
 '----------------------<<  MAIN SUB  >>------------------------
 IF FLAG(R)=1 THEN RETURN
 IF N>FIN-10 AND R<47 THEN RETURN
 IF N>FIN-5  AND R<85 THEN RETURN
 IF N=FIN-8  THEN IF RB<59 THEN RETURN
 IF N=FIN-6  THEN IF RB<68 THEN RETURN
 IF N=FIN-4  THEN IF RB<80 THEN RETURN
 IF N>FIN OR RB>100 THEN RETURN
 IF R=99 THEN IF RB=100 THEN GOSUB 300 : RETURN ELSE RETURN
 ROOM(N)=R : FLAG(R)=1 : RB=RB+RUBY(R)
 R=NROOM(ROOM(N),0) : N=N+1 : GOSUB 150 : N=N-1
 R=NROOM(ROOM(N),1) : IF R>0 THEN N=N+1 : GOSUB 150 : N=N-1 ELSE 280
 R=NROOM(ROOM(N),2) : IF R>0 THEN N=N+1 : GOSUB 150 : N=N-1 ELSE 280
 R=NROOM(ROOM(N),3) : IF R>0 THEN N=N+1 : GOSUB 150 : N=N-1
 R=ROOM(N) : FLAG(R)=0 : RB=RB-RUBY(R)
 RETURN
 '----------------------<< print >>-----------------------
 IF N=<FIN THEN FIN=N : ROOM(N)=R ELSE RETURN
 T$=TIME$ : PRINT "Fin=";" ";T$
 FOR I=1 TO FIN : PRINT USING "###";ROOM(I);: NEXT : PRINT
 TIME$=T$ : RETURN
 '----------------------<< data nroom >>---------------------
 DATA 2,11,0,0,3,12,0,0,4,13,0,0,5,0,0,0,6,15,0,0
 DATA 7,16,0,0,8,17,0,0,9,0,0,0,10,19,0,0,26,0,0,0
 DATA 27,0,0,0,13,2,0,0,21,3,12,0,15,22,0,0,23,5,14,0
 DATA 24,6,0,0,18,24,7,0,19,25,17,0,9,18,0,0,21,27,0,0
 DATA 22,28,20,13,23,29,14,21,30,15,22,0,32,17,16,0,26,18,0,0
 DATA 47,25,0,0,20,34,0,0,36,21,0,0,22,36,0,0,31,23,0,0
 DATA 32,37,30,0,33,24,31,0,48,32,0,0,35,39,0,0,36,40,34,0
 DATA 29,28,35,0,41,31,0,0,48,42,0,0,46,0,0,0,43,35,0,0
 DATA 42,50,37,0,38,51,41,0,44,45,40,0,65,43,0,0,46,43,0,0
 DATA 64,45,0,0,49,0,0,0,49,33,38,0,53,48,0,0,58,41,0,0
 DATA 52,54,42,0,53,51,0,0,57,52,0,0,55,51,0,0,56,60,54,0
 DATA 61,55,0,0,62,0,0,0,59,67,50,0,60,68,58,0,55,59,0,0
 DATA 62,69,56,0,85,61,0,0,80,0,0,0,70,63,0,0,66,71,44,0
 DATA 72,65,0,0,73,58,0,0,69,59,0,0,86,61,68,0,80,64,0,0
 DATA 76,65,0,0,73,76,66,0,74,72,0,0,75,78,73,0,86,74,0,0
 DATA 81,72,71,0,78,92,0,0,79,90,74,77,88,78,0,0,81,83,0,0
 DATA 76,80,0,0,92,0,0,0,84,82,0,0,92,0,0,0,87,0,0,0
 DATA 87,88,69,75,89,86,0,0,91,86,79,0,96,0,0,0,91,78,0,0
 DATA 95,88,90,0,93,77,0,0,94,97,0,0,95,93,0,0,96,98,91,94
 DATA 99,95,0,0,98,0,0,0,99,95,0,0
 '--------------------<< data ruby >>----------------------
 DATA 0,1,0,5,0,0,15,0,8,9,0,24,0,0,7,11,0,0,0,0,0,0,0,7,0
 DATA 0,16,2,20,0,12,0,12,0,0,0,0,3,3,7,4,0,0,2,7,0,0,0,0,9
 DATA 0,1,6,12,0,0,0,0,0,0,4,0,17,0,9,0,2,9,0,0,0,0,0,0,13
 DATA 6,0,8,0,9,0,10,0,0,0,0,5,6,14,16,0,0,0,8,0,0,0,4


Fin= 25  00:01:14
1 2 12 13 21 22 23 30 31 37 41 50 58 59 68 69 86 75 74 78 90 91 95 98 99
Fin= 25  00:01:27
1 2 12 13 21 22 29 36 35 40 43 44 65 71 76 81 80 83 82 92 93 94 95 98 99
Fin= 24  00:01:56
1 2 12 13 21 28 36 29 22 23 30 31 37 41 50 58 59 68 69 86 87 89 96 99
Fin= 24  00:02:14
1 2 12 13 21 20 27 34 39 46 64 63 80 81 76 72 73 74 78 90 91 95 96 99
Fin= 23  00:03:34
1 11 27 34 39 46 64 63 80 81 76 72 73 74 78 90 91 88 86 87 89 96 99
END  00:03:43
```

今回のプログラムのように、データを工夫することで実行時間を縮めるのもひとつの楽しみかただ。正解を得るまでに時間を要する問題を解く場合には、どうしてもこういった初期における枝刈りの手法が必要になってくる。この方法は知っておいても損はない。コンピュータという優れた助手をどのように使いこなすかも、探偵たる者のテクニックのひとつなのだ。

なお、本文中で名前を紹介した方にも、記念品を贈呈しよう。

アンドロ探偵館③ 『パズル　紅玉ミュージアム』当選者発表

厳正なる抽選の結果、以下の方々が当選となりましたので、賞品をお送りいたします。

●TAPEXの「フロッピーディスクケース」

北海道空知郡	荒川　宏樹	静岡県浜松市	西尾　聡志
三重県上野市	中野　芳明	北海道室蘭市	池田　　毅
愛媛県松山市	友田　和伸	静岡県榛原郡	小野　茂樹
神奈川県横浜市	高須　　寛	大阪府南河内郡	友井　忠司
兵庫県神戸市	永田　喜彰	北海道札幌市	大久保和彦

『パズル　有楽町で逢いましょう』応募方法

★官製ハガキ(アンケートハガキは不可)、または封書で、
〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル
(株)アスキー　ログイン編集部『パズル　有楽町で逢いましょう』係
までお送りください。昭和59年6月8日必着。
★プログラム同封の場合は、実行時間、使用機種なども明記してください。

おたより LETTERS CORNER

4月号のLETTERS CORNERでお答えに命をかけた編集者が50%と50%、両方あわせて100％といっていたけれど、果汁50%のオレンジジュースを2本のんでも100%になりません。どうしてですか？　これも宇宙の鉄則なのでしょうか。

（仙台市　小山田太郎　12歳）

あなたは、大変重要なことに気づかれましたね。確率の場合は50%＋50%は、100％です。ただし、正の100％と負の100％が同時に形成されるため、どちらの100％に結果が現われるかは、ふたつにひとつです。それが、ジュースという特殊環境においては、50%＋50%が100％にならないことがあります。具体例をあげましょう。果汁50%のジュースとは、100％の果汁を倍に薄めたもので、半分が果汁、半分が水という内容になっています。しかし、果汁自体は、ほとんどが水分で、そのうち、果汁の本質は数%にしかすぎません。50%の果汁に含まれている水分と、その水分をも含む果汁としての体系を50%の濃度たらしめた、50%の水分とは、成分においては、まったく同じものなのです。もっとも、オレンジジュースだったら、果汁側の水は、溶剤側の水よりも、黄色味がかっているかも知れません。もっとも、それも水で薄められて、結果的には、もともとどちらの水だったかは区別できなくなるのです。さて、そうすると、溶剤も果汁の一部となり得るわけです。また逆に、果汁の水分は、果汁の本質を溶かしている溶剤であるとも言えます。では、果汁の本質のみを抽出することは可能か？　いえ、それは不可能です。果汁の化学的成分と水分を完全に分離することはできても、とり出したものは、成分であって、果汁ではないからです。水分は、果汁の重要な要素なのです。ということは、果汁にいくら水分を加えても、それは果汁100％なのだと言えます。あなたの実験が予想どおりの結果にならなかったのは、その果汁のトリックがあったからなのです。

続・お答えに命をかけた編集者

月刊テープログインが出て大変よろこんでいます。これからもよい記事をたくさん載せてください。

（千葉県　中道正基　16歳）

なぜ、中道くんのハガキが掲載されたのか。それは、月刊テープログインのことに関して書かれたアンケートハガキをすべて集め、一気読みしたあと、その反響の大きさにおどろき、感謝しながらも、理性的にアンケートハガキたちの内容を評価、考察してみると中道くんのハガキの文面に集約されてしまった、とゆーのがなにをかくそう本当の真実なのだ。読者のみなさん、たくさんのおたよりありがとうございました。皆さんに喜んでもらって、編集部としても大変うれしい。これからも『よろしく買ってね』と誌面を借りてコマーシャルさせてもらおう。

さて、ログインに掲載したソフトウェアを毎月収録して皆さんにお届けする月刊テープログイン。はっきりいってテープアスキー同様、まったく新しいメディアなのだ。それだけに毎月ソフトウェアだけ収録しているのは能がない、と編集部では考えている。アイデア次第で、もっともっとオモシロくかつ有用な情報を効果的にお届けできるのではなかろーか。新しいメディアだけにその可能性は無限だと思うのだ。もちろん編集部も考えます。しかし、キミたちもテープログインの在り方についてなにかいいアイデアがあったら、編集部まで知らせてほしい。こちらも『よろしくお願い』なのだ。

最後に、これからもよい記事をどんどんつくっていくから、期待してくれていいゾ。

テープログイン担当の編集者

あのー　すみませんが、ここはどこでしょうか？

（大阪府　金谷成洙　15歳）

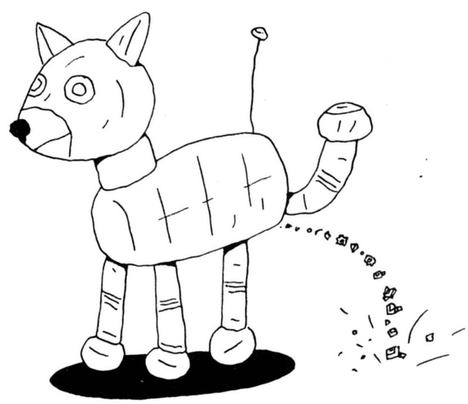
4月4日、午後8時14分現在。東京都 港区南青山5-11-5 住友南青山ビル4階ログイン編集部の『レターズ コーナー』担当編集者の机の上です。

土地勘のするどい編集者

電脳科学講座(4月号P.140)の左下の絵は、とり・みき氏の絵ですか(作者名が書いてなかったので)。

（千葉県　山田貴也　14歳）

いつか来るとは思っていたが、今日来るとは思わなかった！　山田くん、キミはきっと「くるくるくりん」のファンなんだろうねえ。よかったね、TV化されて。でも岩井小百合だと、とり・みきさんが可哀想な気もしますね、原田知世じゃあなくって。いや、とり・みきさんはもっと可哀想だったんだ、カットに名前が入ってなくてね。これはすべて編集者が悪いのであります。誌面で申しわけないですが、とり・みきさん、ごめんなさい。こんなに悪いことと知りながら、メイン・カットにキャラクターとして登場していただいて、本当にごめんなさい(140ページ参照のこと。ついでに本文読んでね)。でもわかる人には一目でわかると思って、あえて名前は載せなかったんですけど……というのは嘘。本当に編集者





が怠慢だっただけです。怠慢といっても私はぶたの編集者ではありません。あいつにいつも苦労させられている可哀想な編集者のひとりです。あいつめ、ぶうぶうぶうぶう言ってばかりいやがって！　おっと、いけない。いつの間にか話がそれてしまった。誤解のないよーにつけ加えますと、ぶたの編集者とウイロウ病の編集者は同一人物ではありません。ウイロウ病の編集者は私に苦労のひとつもかけない編集者としてりっぱに働いている人です。最近はとってもエクスペリエンスが上がってきたよーで、たのもしいかぎりです。だいいち、ぶたの編集者は人物ではない。奴はただぶうぶう言うしかないただのぶたにすぎないんだ。あっこいつめ！　またウロウロしてごみばこひっくり返しやがって、コラ！　やめろ、ばか！　それでは皆さん、ちょっと編集部内がうるさくなってきたので失礼します。最後に、とり先生ごめんなさい。あっ、とうとうここのごみばこまで！ それでは、皆さん、さようなら。

今回も反省中の編集者

4月号の『おたより』のところで、『しらんカッタンとってんシャン』は、『しらんカットンちんとんしゃん』の誤りだとあったけど、『しらんカットンテンちんとんしゃん』と、言っているのではないのでしょうか？

（横浜市　困惑の読者　16歳）

4月号のレターズコーナーで、『〝しらんカッタンとってんシャン〟は、〝しらんカットンちんとんしゃん〟の誤りでした』と謝罪したところ、「それも間違いだ」と多数おしかりのおはがきをいただきました。たび重なる御不幸をじゃなかった、たび重なる誤ちをお許しください。5面、じゃないゴメン。

ここに、ログイン2月号ULTRA BOX 159ページ文中の〝しらんカッタンとってんシャン〟は、〝しらんカットンちんとんしゃん〟の誤りでしたと書いた、ログイン4月号レターズコーナー174ページの文章の誤りをお詫びするとともに、〝しらんカッタンとってんシャン〟は〝しらんカットンちんとんしゃん〟ではなく、〝しらんカットンテンちんとんしゃん〟ではないかとの声が多かったとお伝えするとともに、正解は〝しらんカットンてんチントンしゃん〟でしたと訂正し、かつ何度も何度も読者の皆さんの耳をわずらわせてしまい、誌面を無駄にしてしまったことを深く謝りたいと思っていましたが、自分の耳の悪さにあきれ返る一方で、皆さんの執ような〝しらんカットン〟疑惑追及に困惑を感じながらも、多少ながら怒りを感じ始めたのでありました。

カッタンだかカットンだか知らねーが、間違えたからってどーしたってゆーんだ。たかがギャグじゃねーか。ハハハと笑って済ませて、何がいけねえ。

礼儀正しい編集者

4月号のアメリカン・テッキーは私の理想とぴったりだ。もっとも私の場合、研究＋金儲けという欲ばり型。まず、初期投資8万円ナリでMSXを買った。今、オセロを作っているので、これをオセロリーグに出し、金を儲けてPC-9801F2を買う計画なのだ(もちろん、ステレオ、スキー、ウィンドサーフィンetc.も買う)。

楽しい大学生活を送るには金が必要なのだ！

（東京都　渕武志　19歳）

ご立派！　日本のマイコン少年たちも、どんどん積極的にやってほしいと思っていたんですよ。本号のアメリカ探険隊報告で紹介したティム・ナイト君を我々に紹介してくれたニューヨークの、初心者の少年少女向けマイコン誌Microkidsの今月号の表紙に(ややっこしくてゴメンネ)、〝How to make money with your computer〟というサブタイトルがついています。つまり、あんたのコンピュータを使って、どうやって金儲けするか、ということです。

アメリカでは、子供の頃から、お父さんの自動車を洗車してお小遣いをもらうといったように、自分で金をかせぐことが美徳とされています。そんなところから自立心が芽生えるのでしょうかね。ま、堅いハナシはこのくらいにして……金が欲しいよー！　渕さん、1杯おごってね。

自立心のない編集者

マイケル・ウォンのTOKYOランダム・アクセス、毎号楽しく読ませていただいております。

しかし、本当に彼は自分の目で見たことを論理的に、かつ、神秘主義的に関連づけて解釈し、そう信じているのでしょうか？　もしLOG INの意向でわざと色メガネを通して見た日本観を書いているならば（そんなことないでしょうが……)、マイケル氏の才能に驚きつつも、少々不満に思います。また、もしそうでないならば、マイケル氏がちょっとかわいそうな気もします。

（名前を編集部までお知らせください）

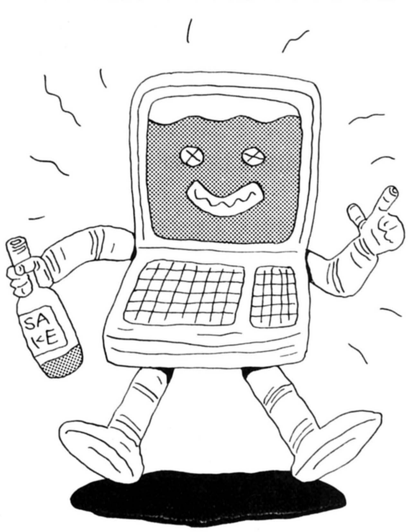
マイクの言動を、偏見だと非難すると、彼はきまって「慣れていることと、知っていることは違う」と言います。地球の裏と表で、まったく別途の発展をとげてきた日本と欧米の文化に、大きなギャップがあるのは当然。しかも、海外情報ブームに沸く日本人が、アメリカ人よりも詳しくアメリカのことを知っているのに対して、「Tokyoっての

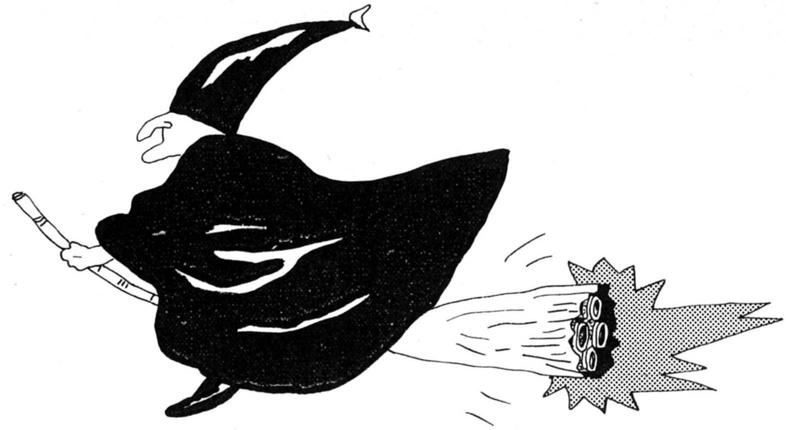
は、中国のどの辺にあるのか？」などと、白昼堂々と質問する運転手が運転するタクシーに毎日乗っているアメリカ人が、日本文化を理解しているわけがないのです。逆に言えば、そうとうな偏見がないかぎり、彼らアメリカ人の目は、日本を客観的に観察できることになります。特に、日本をアメリカにレポートするという任務を負ったマイクは、純粋に日本を見て、理解しようと努力しています。彼の文章からもお分かりかと思いますが、彼は実に素直で、人のいい人物です。私たちが日頃慣れ親しんで、なにも疑問を持たないようなことを、マイクは、じっと見つめ、考えるのです。もちろん、彼の結論は、いつもトンチンカン。それが面白くて、データログで紹介しているわけですが、帽子の絵を見て、もしかしたら、象を飲み込んだウワバミではないのか、と考え直させてくれるきっかけを、マイクは与えてくれているのかも知れません。

マイクと仲の良い編集者

ログイン4月号のCATALOGのコーナーに『軍搬』という文字があった。何かな一つとしばらく考えた。軍搬→ぐんぱん→グンパン。ここまできて、はっと気がついた。そうだ！グンパン、グンゼのパンツだ！

そうか、今はフロッピーディスクにパンツをはかせるのがはやっているのか、と納得したら、頭がグンパンの白





に染まりました。

（北九州市　橋本栄司　18歳）

ごめん!!　えっ、うん。たしかにゴメンですめば警察はいらないのかも知れないですけど、ごめんなさい、としかいいよーがないのですみません。

ひとりの、将来を期待されているに違いない若者に、グンゼの白いパンツをはいたフロッピーディスクというオモシロイ妄想をいだかせたことについては、編集者として非常に遺憾に思っています。彼の発達しつつある脳細胞のほんの一角にキザマれたグンゼの白いパンツをはいたフロッピーディスクの図は、なかなかぼーきゃくできるものではないのでしょう。

しかし、できてしまったものはしかたがありません。今後２度と同じあやまちは繰り返さないよう、日々努力いたします。ですからキミも、グンゼの白いパンツをはいたフロッピーディスクの図を忘れるまでは、しっかりとその脳ミソにキザミ込んでおいてください。そのうち、『パンツは白い』というキミの常識も世の中の荒波のなかで、各種の色に染まっていくことでしょう。

わたしも運搬のウンの字からシンニュウがとれたことで、キミの頭にシンニュウしたグンゼの白いパンツをはいたフロッピーディスクの図は、末長く忘れられそうにありません。

カンジを忘れる編集者

LOG INの編集部の皆さまのことですから、みなさんすぐれたゲームフリークだと思うのですが、そこで１つ質問があります。皆さん御使用の愛機と、気に入っているゲームの進行状況など詳しく教えて下さいませんか？　ちなみに私は大の巨人ファンです。今年こそ日本一だ～！

（匿名希望のヤー君）

みなビデオゲームは好きです。面白いソフトが手に入ると、対応マシンは24時間フル稼動を強いられて、あっちっちいになります。もちろん、ジョイスティックは、アルバイトのプログラマー以上に酷使されて、ほんの数週間で廃ジョイスティックとなってしまうのです。スタッフが、個人的に所有し使用している機種は分かりませんが、マシンルームで、どの機種が多く使われているかというと、人気の出たソフトによって様々。PC、FM、パソピア、X1、Apple、ATARI……ログインでは、どちらかというと、ソフトウェアが主役で、種々メーカーのマシンの性能は、あまり意識しません。ゲームで遊ぶ限りでは、どれも変わりないといった感じですね。男のくせに、オートマチック車しか運転できない編集者は、阪神ファン。ところが、そんなネガティブな印象とは逆に、頭を使わないアクションゲームは、天才的にウマイ。また、ビデオゲーム通信の担当者は、大声でギャーギャー能書きを並べるだけで、からっきしヘタ。必勝法は、頭で分かっているだけじゃダメだということを証明しています。もちろん、ロールプレイングゲームをやるためにマシンを買い込んで、家で眠ることができなくなってしまった編集者などもいて、実にバラエティーに富んでいます。私としましては、ゲームで遊ぶより、早く帰って、ビールを飲みながら、優勝戦線を爆走する、ジャイアンツのナイターを見ていたいです。

巨人ファンの編集者

DATALOG

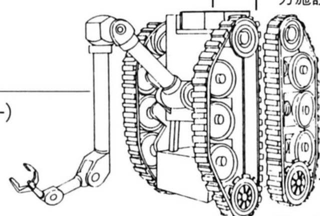
いわゆる〝第3の波〟がひたひたドップーンと押し寄せている世界各地では今、何がおきているのか？　ワールドワイドに取材した事件とトピックスを紹介するデジタル3面記事、データログの時間です。まずは、世界を救う人類の片腕(マニピュレータ)の話題から。

今月のウルトラモダーン

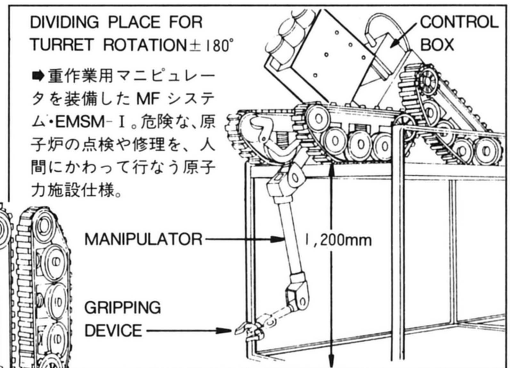
マニピュレータ・ビークル MFシステム

MF-3 Technical data

本体仕様	マニピュレータ　EMSM II センサー　リモコンTVカメラ 4トラック無限軌道方式(720mm width) モーター　駆動用×2：車輌メンバー角調節用×4 車輌メンバー調節可能角度　上方　＋100度：下方　－80度 最大速度　30m/min 最大積載重量　250kg 重量　280kg
オプション	ステレオTVシステム(モノクロorカラー) X線装置 ノイズ・モニター用システム ハロゲン・ヘッドランプ マニピュレータ　原子力施設用(EMSM Ⅰ) 高速増殖炉用(EMSM-SNR300) ホットセル用(EMSM-HZ) 核燃料再処理用(EMSM-WA)



⬅無限軌道部は、図のように2つ折にすれば狭い場所へも侵入できるようになる。このように軌道部を調節することで、マニピュレータの作業範囲を大幅に拡大できる。



➡重作業用マニピュレータを装備したMFシステム・EMSM-Ⅰ。危険な、原子炉の点検や修理を、人間にかわって行なう原子力施設仕様。

あのスペースシャトルで実証された西ドイツのマニピュレータ技術と、西側世界を守るNATO軍の強力な味方として信頼されている西ドイツ製戦車の無限軌道(キャタピラ)技術が合体したMFシステム。西独国立カールスエール原子力研究センターと、BLOCHER MOTOR社が、危険地域での作業を無人化するために開発した、高性能遠隔操作車である。

複雑な地形上でも、本体を水平に保つことができるよう、4基が独立して角度を変えることが可能な無限軌道は、また、狭い場所への侵入や、高い段差の乗り越えなども容易になるように設計されている。

オプションの幅は広く、耐火仕様、深海仕様のほか、原子炉内などで使用可能な耐放射線仕様など、さまざま。

西ドイツでは、軍隊と消防署に導入されているが、日本では、東レ原子力エンジニアリングが輸入し、現在、原子力発電所で、原子炉のメンテナンスに使うテストを行なっている。

ゆくゆくは東レがライセンス生産を見込んでいて、もしそうなれば、MFシステムに日本製の高性能コンピュータが搭載されることも考えられる。

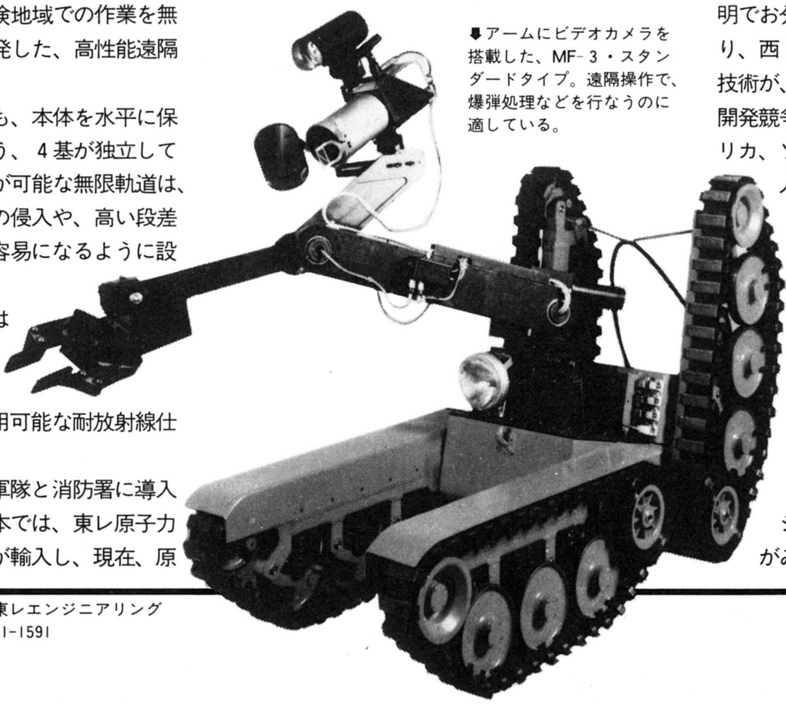
地球上のあらゆる過酷な環境に耐える高性能作業マシンが、知能を持つ。その意義の大きさは計り知れない(はずだ)。

たとえば、宇宙開発である。今日、地球上では人口過密が進み、自然破壊も著しい。このままでは、世界は破滅してしまう。そこで、人類移住のために、火星や金星を開発することが緊急の課題になっている。

現存するマシンで、その期待に応えてくれるものは、このMFシステムをおいて他にないことは、これまでの説明でお分かりだろう。つまり、西ドイツと日本の科学技術が、戦争のための宇宙開発競争を続けているアメリカ、ソビエトを超越して、人類を救うのだ！

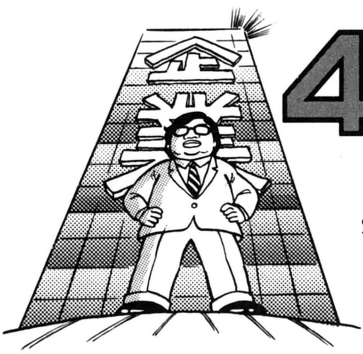
人工知能搭載型MFシステムが人類の救世主となることは、決して夢ではない。いや、むしろ全人類は、それを待ち望んでいるのである!!

君には、このMFシステムに人類の愛がみえるだろうか？



⬇アームにビデオカメラを搭載した、MF-3・スタンダードタイプ。遠隔操作で、爆弾処理などを行なうのに適している。

●問い合わせ先：(株)東レエンジニアリング
原子力事業部☎03-241-1591



4万円で君も社長さん!!

学生ベンチャー企業設立の実際とその隠されたノウハウを大公開

最近、ソフトウェアハウスなどのコンピュータ関連業界では、学生ベンチャー企業の活躍が目ざましい。

東京・調布市にあるシステムハウス〝T社〟も、理系の大学生8人が集まって昨年7月に発足した株式会社。もとはといえば、「自分たちで会社を作れば、高価なソフトやハードを好きなだけ使えるにちがいない」とメンバーの意見が一致したことから始めた会社である。

現在ではマイコン雑誌のプログラム企画やパソコンのシステムサポートなどの仕事で、かなり忙しいとのこと。設立1年目にして株式の配当金を出せるほどの好成績で、卒業後も会社を運営していける見通しだ。

では、このT社を例にとって学生ベンチャー企業の設立ノウハウを説明してみよう。

●君の持っているパソコンが資本金

会社を作ろうとするとき、最も重要となるのが資本金である。商法によれば土地などの不動産や、パソコンなどの動産も株式会社設立の資本として認められているが、学生の身分では土地などまず持っていないのが当たりまえ。

そこで、唯一の財産であるパソコンを資本とする場合だが、実際にそのパソコンが申告額に見合う価値があるかどうかを調べるために、裁判所による監査を受けなければならず、非常に手続きが複雑になってしまう。

では、T社のメンバーはいかにして資本金を捻出したか？　それは簡単にいうと、自分たちのコンピュータを一時的に現金に化けさせてしまったのだ。

その方法は、まず金持ちのパトロンを見つける。お父さんでも誰でもいい。会社を設立するまでの1ヵ月間、パソコンを担保にして無利子で金を貸してもらうのだ。

システムハウスを作ろうとするぐらいだから、メンバーは皆、当然ディスクドライブなどの周辺機器も持っていた。それが、ひとりあたり40万円相当であったから、8人分で合計320万円！　これが資本金となったわけ。

もちろん会社設立の暁には、設備投資として、メンバーのシステムをそっくり320万円で購入したことにすればいい。これで借りた320万円は返済したことになり、パソコンはそのまま会社の事業設備となる。

●まず実印を作ることから始めよう

T社のメンバーは全員コンピュータ関係学部の学生。商法はもちろんのこと経済についてもほとんど知識がない。彼らが最初にぶつかった問題は、各種の申請書を作るのに実印が必要である、ということ。それ以来、同社の代表取締役のN君(22歳)は経済を学ぶために、『プレジデント』と『財界』は毎月欠かさず読んでいると聞く。

会社設立に要する法律や手続きを知るために本を山ほど買い込んだそうだが、彼らが勧めるのは日本法令が発行している『株式会社設立登記』(解説書付き3,700円)。詳しいマニュアル通りに手続きを踏めばよいという本だ。なにしろ、株式申込証や印鑑届出書など必要となる申請用紙がすべてセットされているので便利この上ない。

●会議は学生食堂でもできる

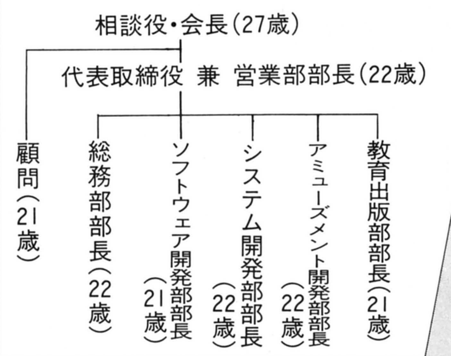
考案した会社名が、既に商号登記されていないかどうかを登記所で調べることも大事な作業のひとつ。それから本格的な設立事務にとりかかる。

最初の正式的な会議が発起人会議。これは議事録を残しておかなければならないだけなので、形式張った会議を開く必要はない。T社のメンバーは学



K.ARAI

●システムハウスＴ社の会社構成図
（総社員数８名）





校の近所の喫茶店で開いたそうだ。今も営業報告会議ぐらいだと、授業中に教室でやってしまうらしい。

発起人会議で定款（ていかん）（営業目的や資本金など会社の基本を書く書類）を作成したら、株式払い込みのため銀行など金融機関に法人口座を開く。ちなみにＴ社のＭ君が、やっと捻出した資本金の数百万円を大事に抱えて銀行へ行ったところ、行員に「学園祭ですか？ 大変ですねえ」とお愛想をいわれたとか。

●会社の組織は、こんな具合に

会社設立も大詰め。創立総会を開いて会社役員を選出する。取締役員は３名以上何人でもいいので、メンバー全員が役員になっても構わない。

Ｔ社の会社構成を見てみよう。各人が所轄部を担当し、責任を持って仕事をするシステムだ。例えばアミューズメント開発部はゲームソフトの企画やプログラミングを業務とする部所で、ログインもお世話になっている。

アミューズメント開発部をひとりで切り盛りするＫ君（22歳）は、労働組合委員長でもあり、職場の環境改善に務めている。といっても、労組の要求は賃上げや労働時間の短縮などではなく、「バージョンアップされたプログラム言語を購入しろ」とか「VAX（中型コンピュータ）を導入すべきだ」というマイコン技術者らしい要求がほとんど。

登記所で設立登記をすませると、会社はできたも同然。あとは税務署や都道府県庁などの関係官公署への届出をすれば見事に株式会社発足だ。ソフトウェアハウスは危険物を扱うわけでもないので、届出先官公署もそれほど数多くはない。

●会社は儲からなくてもいい!?

代表取締役のＮ君が、Ｔ社の方針を語ってくれたところによると、会社としては利益が出なくてもいいそうだ。特に大企業にしようなどとは考えていないし、給料を払って社員を雇っているわけでもない。いつ解散することになっても、自分たち以外の人には迷惑がかからないようにしている。

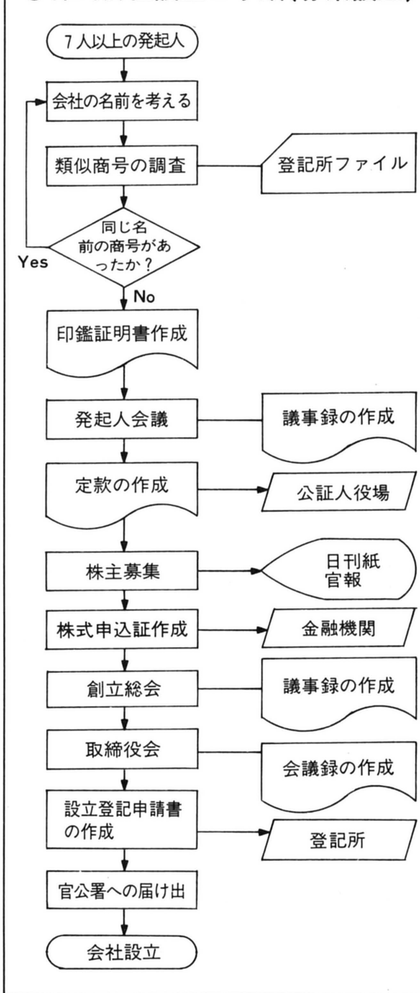
では、なぜＴ社のメンバーはわざわざ株式会社を運営しているのか？ Ｎ社長は現金収入以外のメリットが重要だという。設立前の目的どおり、高価なUNIXやCP/Mなどのプログラムも自由に使えるし、会社名義で購入したことにより後々のサポートも受けられる。

それに学生アルバイト程度では任せてもらえない性質の仕事でも、こちらが〝会社〟ならメーカーも信用して発注してくれる。これにより新型パソコンの情報も、いち早く知ることができる。

ただし会社経営には十分な注意が必要。維持費ぐらいの利益が出ないと、本当に倒産してしまう。それに学業との両立も忘れてはいけない。Ｔ社では試験のある２月と９月には仕事を受けないようにしているそうだ。

こうやって会社であることのメリットを見てくると、大学のマイコンクラブなどは、いっそ株式会社にしてしまったほうが賢明ではないだろうか……。

●株式会社設立の手順（募集設立）





著作権110番

"地獄を呼ぶ模倣キャラ"

「足廻様、初めてお手紙お送りします。私、15歳、中3の女の子。学校では何にでも疑問を持つことから〝悩めるハニー〟と呼ばれています。実は、ビデオゲームのキャラクターについてお伺いしたいのです。私のカレはプログラマー。マイコンでゲームを作って某誌のプログラム・コンテストに入選したこともあります。でも、カレ、プログラムを作るときにゲームセンターに行ってビデオゲームをひそかにマネしているのです。カレの話によれば、キャラクターの顔や姿、かたちを変えれば著作権法にはひっかからないというのですが。本当にそんなコトが許されるのでしょうか。また、どこまでマネることが許されるのですか？」

(埼玉県・悩めるハニー)

昼下がりの事務所で、私は台所のコーヒー・サーバーの底に残っている煮詰まったコーヒーをカップにあけながら、このハガキを読んでいる。やっぱり、このテの反響が来たか。それにしても投書が届くのが早すぎるような気がするのだが……。まあいい、雑誌界の七不思議のひとつとして、この早すぎる問いに答えておこう。

先月も伝えたとおり、ビデオゲームは映像著作物として登録されている。

著作権侵害を立証するためには、訴える側(原告)が有効な著作権を所有していること、つまり著作権を登録していることがまず必要だ。著作権を登録していないゲームは、当然ながら著作物と認められない。

それと、訴えられた側(被告)がゲームをコピー(複製)したことを立証しなければならない。

なーんだ、あたりまえだ、と思うかも知れないが、よく考えれば、後者の直接証拠を得ることはとても難しいということが分かるはずだ。

たとえば、同じ業務用ビデオゲームがコピー機であるかどうかの判定はわりあい簡単にできる。プログラムが収納されたROMの内容を比較すればよいのだ。昭和57年12月6日のタイトー対INGの東京地裁判決（いわゆるインベーダー裁判)にはじまり、今年までに計3件の原告側勝訴が認められている。

ところでハニーちゃんの問いは、ビデオゲームとパソコンゲームのあいだでの話だったな。これがかなりやっかいなのだ。まず、ゲームの名前、つまりタイトルだが、業務用ビデオゲームメーカーでは、オリジナルゲームの名前に商標登録を施してある。TM：トレードマークというやつだ。商標登録を施してある名前（商標）は、その持ち主に無許可では使えない。

では、業務用ビデオゲームとパソコンゲームの間の著作権問題は？　直接の証拠をつかみにくいだけに両者の主張は、原告「コピーだ」、被告「オリジナルだ」という泥試合的な論争を繰り返すことが多い。たとえば、パックマンに足がつけば、パックマンではないのか？　それとも足のついたパックマンなのか。こんなことに客観的に答えを導き出せる人間はいないだろう。ただし、ハニーちゃんとそのカレに忠告しておこう。これだけは忘れてはいけない。著作権侵害に対する訴訟は民事訴訟なのである。つまり、仮に、もし仮にキミたちが、良くない気持ちを起こして、すでに著作物として登録されているビデオゲームをマネてゲームを作ったとする。そして、そのゲームを見たオリジナルのビデオゲーム・メーカーがカンカンに怒って、地方裁判所に著作権侵害による損害賠償などを求める訴訟を起こしたとする。その日からキミたち未成年にはとても払いきれないようなお金（弁護士さんに弁護をお願いする費用など）が必要となってくるのだ。しかも、民事訴訟は5年、10年、20年……の長丁場にわたることが多い。たかがキャラクターひとつのために人生を棒に振るつもりならば、好きにすればよい。ただし、私は勧めないよ、コピーは。

茶の間のブックレビュー

『パソコンはふつうの人の味方です』

クライン・ユーベルシュタイン著　ダイヤモンド社　1,000円

一冊の本について語り合うことは、お互いの理解を深めます。父(50歳、鉄工所経営)と息子(電子工学志望の高校1年生)のお茶の間デスマッチ。お互いを理解しよう、歩み寄ろうという姿勢が見事に裏目に出てしまう泥沼のような会話から、親子の愛のかたちが生まれるのです。さて今月は……。

息子　ねえパパ、買ってよ買ってよ。

父　なんだ、いったい。また超合金オモチャが出たのか?

息子　いやだなあ、僕はそんなに子供じゃないよ。あのね、パソコンのプリンタが欲しいんだ。今度××舎から画期的に安い機種が発表されたの。

父　買うのはいいが、何に使うんだ?

息子　とにかく、それは買ってから決めるよ。今、買わないと時代に乗り遅れちゃうんだ。ねえ、ねえったら。

父　いかん、絶対にいかん!　お前はふた言めには「時代に乗り遅れる」だ。そりゃ、はじめのうちは私もお前の口車にのせられて、パソコンと名の付くものだったら何でも買ってやったが、今では後悔している。いつもの調子で飽きたらすぐにポイ。何のために使うかを決めてから、相談しなさい。

息子　(いつもとは違う断固とした父の態度にびっくりして)……パパ、また新しい本を読んだの?

父　当たり前だ。今月はクライン・ユーベルシュタインだぞ。

息子　え――っ、クライン・ユーベルシュタインってあの『緑の石』の?

父　そうだ。知ってるのか。

息子　だって、ハードSF作家で情報工学者で、とにかくすごい人でしょ。

父　ほら、すぐこれだ。内容についてなんにも理解していないのに、肩書きには弱い。この本にも書いてあるぞ。第1章を読んでみなさい。〝あいまい風土に幻想商品の花が咲く〟そんな浮わついた気持ちで何ができるか。

息子　でも、僕、マシン語でソフトが組めるし、ゲームも作れるよ。

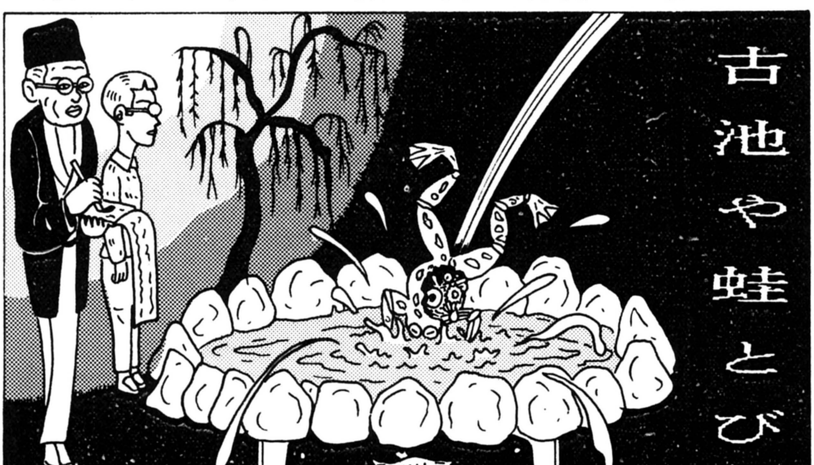
父　これだから、困る。お前らみたいな人種を秋葉原キッズというんだろ。そして私らが、デジン。デジタル恐怖症のオジンだ。162ページにもあるとおり、デジンが秋葉原キッズを甘やかしたのが間違いだった。日本中があいまいなパソコン文化に侵されつつある。だいたい、日本人にオリジナルのプログラムが作れなくなった。44ページを見てみろ。リスプ、プロログ、アダ……みんな外国語のソフトじゃないか!

息子　パパ、アダというのはAda(エイダ)の誤記じゃないかな?　それにPrologはフランス生まれだけれど、言語として発達させたのは日本だよ。

父　また重箱の隅をつつきはじめたな。この本は、私みたいなフツーの人のために書かれた本なんだ。パソコンを何のために使うか、またどう使えばよいか。本筋をはき違えてもらっては困る。私はこの本を読んで感動したんだ。とくに21ページ。日本人がBASICに挑戦しても、マスターできる割合は1000人に3人~5人。それは本来、ワビ・サビ・幽幻の世界に親しんできた日本人に、2進法的な論理世界が合わないからだそうだ。〝古池や蛙とびこむ水の音〟。お前はこの句の情景がすぐに目に浮かばんだろう。デジタル人種め!

息子　(自分の不勉強、努力不足を棚に上げて、俳句でごまかそうなんて、アナログ人種はズルいなあ……)

教訓:できる人には専門書でより深い知識を。できない人には、それなりの一般教養と理由付けを。目的に合わせた読書が生活を知的にしてくれます。







SAN JOSE WEEKENDER　東京特派員

マイケル・ウォンのTOKYOランダム・アクセスNo.6

日本のハイテック企業を取材してアメリカにレポートしている私は、先日、東京・南青山のアスキー本社を訪れた。8階建てのビルのうち、アスキーは4、5、6階を占めている。そして、半年間も原稿を書いていながら、一度も顔を出したことがなかったログイン編集部は、社内で通称〝サファリパーク〟と呼ばれている4階にある。

ログイン編集部は、いつもタバコの煙に包まれている。そこは、昼夜を問わず、寝袋に入って床で眠る者、それを踏みつけて走りまわるアルバイトの少年少女、データレコーダーでピンクフロイドを聴きながらラーメンをすする者、アニメ〝ミンキーモモ〟のビデオに陶酔して大声を出す者たちで、大変な賑わいようである。24時間体制のために、生活時間というものがメチャクチャになってしまったらしい。

ほとんど住み込みのスタッフ(!?)のために、4階では、時事通信社からテレックスで送られてくるニュースを編集した新聞〝夕刊アスキー〟が配達されている。また、机のひき出しにタバコやカップラーメンなどをとりそろえて、ドラッグストアを開業しているアルバイト少年までいるのだ。

ログイン編集部に隣接するアスキー編集部では、原稿はすべてワードプロセッサで書かれている。それにひきかえログインでは、未だに紙と鉛筆。ハイテクノロジーに対する反動だ、と彼らは弁明するのだが、サファリパークの暗黒地帯ログインに、高価な機械は置けないという会社の判断があるようだ。ちなみに、この編集部では昨年、120万円もするホームロボットHero-Iが足蹴(あしげ)にされ、スクラップ寸前にまで痛めつけられるという惨事があったくらいなのだ。

ログイン編集部の一角に、各種パソコンがズラリ並んだマシンルームがある。しかし、そこは今やゲームアーケードと化している。街のゲームアーケードに入りにくい年長組のスタッフたちが、ポールポジションやQIX(クイックス)に熱狂して、ジョイスティックの取り合いをしているのだ。白熱すれば、夜明けまでも続く連日のゲーム大会を横目に、締め切りに追われた学生プログラマーたちが、必死に仕事を続けているという、残酷な光景もそこにはあった。

社内をネットワークするVAX IIの端末器の前では、コンピュータ侵入(レイド)の研究と称して、片っぱしから他人のファイルを覗いてはニヤニヤしているスタッフもいた。

「しきたりを心得ない野蛮人の集まり」といって、〝サファリパーク〟を敬遠しているのは、カナダ人社員R氏だった。彼は、アメリカでも有名なベンチャービジネス・マイコンガイMr.Nishi(西和彦)に私を会わせてくれるために、5階から降りて来たのだ。

「朝礼でビジネスの神Ebessan(エベッサン)(恵比寿様?)に、エイエイオーと祈りをささげる」と4階で聞いたとおり、5階は、うって変わって日本の伝統的な会社であった。そこに、みごとに融け込んだR氏の姿に、私はAnjin-San(アンジンサン)を見た思いがした。〈訳注:ドラマ〝将軍〟の主人公。徳川家康に仕え、侍として半生を送った西洋人、三浦按針〉

アメリカ式ベンチャービジネスが日本で成功した陰には、カナダ人をもサムライにした、強い伝統の力がある。

私が、アスキーを支えるEbessan信仰と伝統的な**しきたり**について、本国にレポートしたのは言うまでもない。

24時間ドンチャン騒ぎのパワーを持つ〝サファリパーク〟が、伝統のしきたりを覚え、朝礼に参加し、信仰に目覚めたとしたら……。アメリカに黄禍をもたらすような潜在エネルギーを秘めた4階の存在については、恐ろしくて本国へ知らせることができなかった。

筆者・マイクについて

MICHAEL F. WANG(通称マイク)

1960年サンフランシスコ生まれ。中国系3世アメリカ人。シリコンバレーで編集・発行されている地方週刊誌〝San Jose(サンノゼ) Weekender(ウィークエンダー)〟東京特派員。日本文化に異常なほどの関心を持つマイクは、「アメリカには観光客むけにピストルを撃たせてくれる所がある。日本にはカタナでターゲットを切らせてくれる所はないのか」といった。なるほど、あってもよさそうだが、あるわけがないようにも思える。

(訳者/ログイン編集部　金井哲夫)



白川巴里子のIF・・・THEN 人生相談

人生のバグを正す!

中産階級の少年少女諸君、お元気ですか? たくさんのおハガキ有難う。今月も平均的な中流マイコン少年の深刻な悩みにお答えしましょう。

〈今月の相談〉

僕は文系のマイコンユーザーです。趣味はアニメで、特に〝うる星やつら〟が大好きなんです。高校の頃からずっとつきあっていた彼女も、同じアニメファンでした。ところがこの前、急に彼女が「もう大人なんだから、アニメなんか卒業しなさいよ」と怒り出してケンカしてしまいました。彼女が言うには、僕はアニメを録画するビデオテープにお金を使いすぎるし、デートしてもアニメ映画しか観ないし、本や雑誌やレコードもアニメ関係のものばっかり。いい加減にしてほしいそうです。たまにはアニメ映画じゃなくて、岩波ホールや俳優座のシネマ・テンで文芸映画を観たい、とも言われました。彼女は以前、アニメが大好きだったんですけど、やっぱり彼女が言うように、僕が子供なんでしょうか? 彼女と仲直りするためには、僕がアニメを嫌いにならないとダメなんでしょか?

(東京都 杉並区 山本としはる君 20歳)

〈お答えします〉

基本的には、アニメを嫌いになる必要はまったくありません。現在、ひとつの確実な〝社会現象〟として、アニメは書籍、電波、映画、音楽、すべてのメディアを制覇しているでしょう。アニメは現代の大きな文化イベントなの。アニメで象徴されている愛、友情、ヒューマニズム、宇宙感覚は支持されて当然かもね。昔、あなたの親も同じような経験をしたはずよ。それは映画、文学(小説、詩)など、当時は軟弱な遊びにしか見られなかったカウンター・カルチャーだったの。だから、山本君がアニメファンであることは時代の成り行きね。

でも、私個人としてはキミみたいな人って好きになれない。アニメには罪はないと思う。だけど山本くんとつきあうと、トラジマのビキニを無理矢理着せられそうじゃない。私が新しいワンピースを着ていても「わあ、しのぶさんみたい、いいね」としか言ってくれそうもない。冗談じゃないわ。私は現実の世界に生きている人間よ。山本くんの〝宇宙〟にはアニメしかないんじゃないの?

キミの性格を分析すると、没個性的で、保守的な小心者ね。〝自分の思想〟がないから、山本くんの価値感はみんな借りものばかり。アニメ雑誌に「うる星やつらが一番完成度が高い」と載っていれば、それがそのまま自分の思想になってしまう。万事がテキトーな人なのね。そして自分をアニメに同化させて、陳腐な美学に酔っている。気持ちの悪い性格。そのくせ人一倍プライドが高くて、自分より優位に立つものがあるとは認めない。だから、本当はキミはアニメを馬鹿にしながら観ているはず。しかし〝現実〟は馬鹿にできない。俳優座や岩波ホールを軽蔑できないでしょ。そこで、苦い〝現実〟をアニメという砂糖でくるんでしまうのよ。

例えばアニメファン同士が結婚して、アニメファンの子供を作ってごらん。気持ち悪いよ。トラ縞(しま)のビキニ着た50歳の太ったオバサンが「おかえりだっちゃ」って夫を迎えるの? テンちゃんみたいな、火を吹く子供が欲しいわけ? やめてよね、不気味な趣味は。IF、もし山本くんが、アニメと女の子と両方ともそばに置きたいのならば、THEN、その有害な性癖を世の中に広めないように、アニメの同好会にでも入って、極力同類の人間とだけつきあいなさい。これは忠告です!



画 まつざきあけみ

みなさんのお便りをお待ちしています。私が好きなガスタンクの写真も本当に送ってね。

LISTLOG

ログインに掲載されたプログラム記事のリストは、すべてこのLIST LOGのページに掲載してある。ログイン編集部では、プログラムリストを巻末に集中掲載することで、より見やすく、よりファイル化しやすいようにしているのだ。

さて、今月のLIST LOGは、ついに登場したN-BASIC版ロールプレイングゲーム"ストレンジ・サーガ"――シナリオ 放浪の騎士編――、そしてログイン・ソフトウエア・グランプリ佳作入選作品、PC-6001、PC-6001mkII版"DOWN-TOWN HERO!"をメインにパソコン心理テストほかを収録した。

また、テープログインでは、1984年1月号掲載のFM-7/8版シミュレーションゲーム"THE FORTRESS CITY"も収録しているので、そちらもよろしく！

(THE FORTRESS CITYの遊び方およびプログラムリストは214ページに再掲載しました)

PC-8001/PC-8001mkII/PC-8801/PC-8801mkII ストレンジ・サーガ――シナリオ 放浪の騎士編――

"ストレンジ・サーガ――シナリオ 放浪の騎士編――"は、PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、PC-8801mkIIで使用できる。リストは、3種類に分かれていて、リスト1がBASICリスト、リスト2もBASICリスト、リスト3がマシン語プログラムとなっている。

まず、N-BASICモードにしてリスト1のBASICを入力する。SAVE方法は、CSAVE"KNIGHT"。リスト2もリスト1と同様に入力してほしい。リスト3のマシン語プログラムは、モニタに入ってSコマンドで入力。バグがないかを確認したらSAVEしてほしい。SAVE方法は、＊WBD60、E9F7 [RETURN] でOK。

リスト1は、キャラクターを設定するプログラムなので初めてゲームを行なうときや新しいキャラクターを作るときに使用する。リスト2とリスト3が、ゲームを実際に行なうプログラムだ。このため、リスト1のキャラクター設定プログラムとリスト2、リスト3のメインプログラムを別々のテープに SAVE しておくほうが良いだろう。さて、プログラムの実行方法は、キャラクターを設定するときはリスト1をロードした後RUN。キャラクター設定後、自動的にゲームプログラムをロードしてくれる。キャラクターをSAVEした後は、リスト2をロードしてRUNすればいい。

●リスト1 キャラクター設定プログラム

```
10 ' ************************************
20 ' * ROLE PLAYING GAME                *
30 ' *         KNIGHT WANDERING         *
40 ' *                                  *
50 ' *       PROGRAMED BY  K.OBARA      *
60 ' *       SCENARIO  BY  MIZUKOSHI    *
70 ' *                                  *
80 ' *                   APRIL 9  '84   *
90 ' ************************************
100 CLEAR 150,&HB9FF:WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,0:PRINTCHR$(12);
110 DEFINT A-Z:DIM CR(5):R=90
120 PRINT" CHARACTER ESTABLISH"
130 R=90:FOR I=0 TO 5:CR(I)=0:NEXT:GOSUB 290
140 GOSUB 280:INPUT"HOLY-SPIRIT";Q$:Q=VAL(Q$):IF Q<1 OR Q>4 THEN 140 ELSE H=Q:GO
SUB 290
150 R=90:FOR I=0 TO 5:CR(I)=0:NEXT:GOSUB 290:BEEP
160 GOSUB 280:INPUT"POWER";Q$:Q=VAL(Q$):R=R-Q:CR(0)=Q:IF R<0 OR Q<1 THEN 150 ELS
E GOSUB 290
170 GOSUB 280:INPUT"SPEED";Q$:Q=VAL(Q$):R=R-Q:CR(1)=Q:IF R<0 OR Q<1 THEN 150 ELS
E GOSUB 290
180 GOSUB 280:INPUT"BODY";Q$:Q=VAL(Q$):R=R-Q:CR(2)=Q:IF R<0 OR Q<1 THEN 150 ELSE
 GOSUB 290
190 GOSUB 280:INPUT"IQ";Q$:Q=VAL(Q$):R=R-Q:CR(3)=Q:IF R<0 OR Q<1 THEN 150 ELSE G
OSUB 290
200 GOSUB 280:INPUT"LUCK";Q$:Q=VAL(Q$):R=R-Q:CR(4)=Q:IF R<0 OR Q<1 THEN 150 ELSE
 GOSUB 290
210 GOSUB 280:INPUT"MENTAL";Q$:Q=VAL(Q$):R=R-Q:CR(5)=Q:IF R<>0 OR Q<1 THEN 150 E
LSE GOSUB 290
220 GOSUB 280:PRINT"OK ?(y/n)";:Q$=INPUT$(1):IF Q$<>"y" AND Q$<>"Y" THEN 130
230 PRINT:PRINT:Q$="":PRINT"INPUT YOUR NAME (MAX=13)":INPUT Q$:Q$=Q$+"
"
240 X=&HBA00:POKE X,H:X=X+1:FOR I=0 TO 5:POKE X,CR(I):X=X+1:NEXT:FOR I=1 TO 13:P
```

```
OKE X,ASC(MID$(Q$,I,1)):X=X+1:NEXT
250 OBA$="cload"+CHR$(&H22)+"MAIN"+CHR$(13)+"RUN 90"+CHR$(13)
260 POKE &HEDC0,PEEK(VARPTR(OBA$)+1):POKE &HEDC1,PEEK(VARPTR(OBA$)+2):POKE &HEA6
8,1
270 END
280 LOCATE 1,15:PRINT:PRINT:LOCATE 0,16:Q$="":RETURN
290 LOCATE 0,2:PRINT"HOLY-SPIRIT                CHARACTER FACTOR
300 PRINT
310 COLOR 0-(H=1)*4:PRINT"1...EARTH";:COLOR 0:PRINT"                      POWER...";CR(0)
320 COLOR 0-(H=2)*4:PRINT"2...WIND";:COLOR 0:PRINT"                       SPEED...";CR(1)
330 COLOR 0-(H=3)*4:PRINT"3...WATER";:COLOR 0:PRINT"                      BODY....";CR(2)
340 COLOR 0-(H=4)*4:PRINT"4...FIRE";:COLOR 0:PRINT"                       IQ......";CR(3)
350 PRINT"                         LUCK....";CR(4)
360 PRINT"                         MENTAL..";CR(5)
370 PRINT
380 PRINT"                       ﾉｺﾘ.....";R
390 RETURN
```

●リスト2 メインプログラム(BASIC部分)

```
10 '*********************************************************
20 '*                                                       *
30 '* GAME MAIN BASIC PROGRAM                                *
40 '*                                                       *
50 '*    MACHIN LANGUAGE & DATA AREA    &HBD60-&HE9F2        *
60 '*                                                       *
70 '*********************************************************
80 CLEAR 150,&HB9FF:OBA%=1
90 POKE&HEA68,0:OBA$="mon"+CHR$(13)+"l"+CHR$(13)+CHR$(2)+"goto120"+CHR$(13)
100 POKE &HEDC0,PEEK(VARPTR(OBA$)+1):POKE &HEDC1,PEEK(VARPTR(OBA$)+2):POKE &HEA6
8,1
110 END
120 DIM CR(14):IF OBA%=1 THEN 130 ELSE X=&HBA00:CR(2)=PEEK(X)-1:X=X+1:FOR I=3 TO
 8:CR(I)=PEEK(X):X=X+1:NEXT:FOR I=&HC125 TO &HC125+12:POKE I,PEEK(X):X=X+1:NEXT
130 CR(9)=1000:CR(10)=500:CR(11)=10:CR(12)=10
140 WIDTH 80,25:CONSOLE 22,3,0,1:PRINTCHR$(12)
150 POKE &HEA68,0:POKE &HE9F0,&HA4:POKE &HE9F1,&HC4
160 DEFUSR1=&HE700:DEFUSR2=&HBD60:DEFUSR3=&HBD7C:DEFUSR4=&HC000
170 I=0:DIM T$(19),M0(9),M(9),M1(9),M2(9),DM(5,8),CS(8),DM$(8),SP$(3),WE$(4),WE(
4),AR$(4),AR(4):BIG=1:RV=0:FB=0:FM=50
180 DEFFNA(X)=INT((X-(X<0)*65536!)/256)
190 DEFFNB(X)=(X-(X<0)*65536!)-(FNA(X)*256)
200 X=3:FOR I=&HC1B0 TO &HC1C2 STEP 2:I1=CR(X):X=X+1:GOSUB 640:NEXT
210 RESTORE2380:FOR I=0 TO 3:READ X$:SP$(I)=X$:NEXT
220 FOR I=0 TO 7:M(I)=PEEK(&HE6F0+I):NEXT:M(8)=PEEK(&HE6F8)+PEEK(&HE6F9)*256:M(9
)=PEEK(&HE6FA)+PEEK(&HE6FB)*256
230 RESTORE 2280:FOR I=0 TO 7:READ X:M0(I)=X:NEXT
240 RESTORE 2270:FOR I=0 TO 7:READ X:M3(I)=X:NEXT
250 RESTORE 2300:FOR X=0 TO 5:FOR Y=0 TO 8:READ I:DM(X,Y)=I:NEXT:NEXT
260 FOR X=0 TO 8:READ I$:DM$(X)=I$:NEXT
270 GOSUB 490:GOSUB 490:X=1:FOR I=&HC10E TO &HC112:POKE I,ASC(MID$(SP$(CR(2))+"
   ",X,1)):X=X+1:NEXT
280 RESTORE 2400:FOR I=0 TO 4:READ X$:WE$(I)=X$:NEXT:FOR I=0 TO 4:READ X$:AR$(I)
=X$:NEXT:FOR I=0 TO 4:READ X:WE(I)=X:NEXT:FOR I=0 TO 4:READ X:AR(I)=X:NEXT
290 DIM FD(20):RESTORE 2250:FOR I=1 TO 20:READ X:FD(I)=X:NEXT
300 IF OBA%<>1 THEN 360 ELSE PRINT"ﾏｴ ﾆ ｾｰﾌﾞｼﾀ ﾃﾞｰﾀ ﾃﾞ ｹﾞｰﾑ ｦ ｵｺﾅｲﾏｽ｡":Q$="mon"+
CHR$(13)+"l"+CHR$(13)+CHR$(2)+"goto 340"+CHR$(13):CS=1
310 PRINT" ｶｾｯﾄ ｦ ﾌﾟﾚｲ ｼﾞｮｳﾀｲ ﾆ ｼﾃ [space bar] ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ"
320 OBA$=INKEY$:IF OBA$="" THEN 320 ELSE IF OBA$<>" " THEN 300
330 POKE &HEDC0,PEEK(VARPTR(Q$)+1):POKE &HEDC1,PEEK(VARPTR(Q$)+2):POKE &HEA68,1:
END
340 POKE &HEA68,0:I=PEEK(&HC1C5)+PEEK(&HC1C6)*256:POKE &HE9F0,FNB(I):POKE &HE9F1
,FNA(I):TW=PEEK(&HC1C9):NT=PEEK(&HC1CA):OM=PEEK(&HC1CB)+PEEK(&HC1CC)*256
350 X=3:FOR I=&HC1B0 TO &HC1C2 STEP 2:CR(X)=PEEK(I)+PEEK(I+1)*256:X=X+1:NEXT:CR(
2)=PEEK(&HC1C4):CR(13)=PEEK(&HC1C7):CR(14)=PEEK(&HC1C8):IF NT=1 OR PEEK(PEEK(&HE
9F0)+PEEK(&HE9F1)*256)=3 THEN BIG=1:GOSUB 490
360 X=&HC186:FOR I=1 TO 5:POKE X,ASC(MID$(WE$(CR(13))+"      ",I,1)):X=X+1:NEXT
370 X=&HC19D:FOR I=1 TO 13:POKE X,ASC(MID$(AR$(CR(14))+"      ",I,1)):X=X+1:NEXT
380 FOR I=0 TO 8:CS(I)=CR(I):NEXT
390 OBA=USR1(0):OBA$=USR4(0):PRINT"COMMAND-";
400 Q$=INPUT$(1)
410 X=PEEK(&HE9F0):Y=PEEK(&HE9F1):OW=X+Y*256
420 IF Q$="2" THEN OW=OW+96:PRINT"SOUTH";ELSE IF Q$="4" THEN OW=OW-1:PRINT"WEST"
```

```
;ELSE IF Q$='6' THEN OW=OW+1:PRINT'EAST';ELSE IF Q$='8' THEN OW=OW-96:PRINT'NORT
H';ELSE IF Q$=' ' THEN 1730;ELSE 400
430 B=PEEK(OW):PRINT
440 FD=FD+FD(B):IFFD>=10THENFD=FD-10:POKE&HC1BE,FNB(PEEK(&HC1BE)-1+PEEK(&HC1BF)*
256):POKE&HC1BF,FNA(PEEK(&HC1BE)-1+PEEK(&HC1BF)*256):CR(10)=CR(10)-1:IFCR(10)<0T
HENBEEP:POKE&HC1BE,0:POKE&HC1BF,0:OBA$=USR4(0):A=2:PRINT'YOU DIED OF HUNGER !':G
OTO2020
450 ON B GOTO 400,660,710,900,740,780,800,400,920,1510,400,460,1640,1540,400,400
,1110,1220,1330
460 Y=FNA(OW):X=FNB(OW):POKE &HE9F0,X:POKE &HE9F1,Y:BEEP1:FOR OBA=0 TO 10:NEXT:B
EEP0
470 GOTO 390
480 '
490 IF BIG=1 THEN FOR I=2 TO 7:M1(I)=M0(I):NEXT:BIG=0:GOTO 520
500 IF BIG=0 THEN FOR I=0 TO 7:M1(I)=M3(I):NEXT:BIG=1:GOTO 520
510 '
520 M1(8)=M(9)-M1(0)*M1(1):FOR I=0 TO 8:M2(I)=M1(I):NEXT
530 FOR I=0 TO 8:M(I)=M1(I):NEXT
540 I=&HE608:I1=M(0)*10+20:GOSUB 640:I=&HE616:I1=M(0)*M(1):GOSUB 640:I=&HE61F:GO
SUB 640:I=&HE629:I1=M(8):GOSUB 640:I=&HE6C3:I1=M(0)-40:GOSUB 640
550 I=&HE701:I1=(&HF3)*256+&H50+M(5)*120:GOSUB 640:POKE &HE704,M(3)*2:POKE &HE70
6,M(2):POKE &HE708,M(4):POKE &HE712,80+(40-(M(2)*2))
560 I=&HE71E:I1=(&HF3)*256+M(4)+120*M(5):GOSUB 640:I=&HE721:I1=M(0)*(M(7)-1)+(M(
6)-1):GOSUB 640:POKE &HE726,M(3):POKE &HE72A,M(2):I=&HE730:I1=M(0)*M(1):GOSUB 64
0:I=&HE739:GOSUB 640:I=&HE743:I1=M(8):GOSUB 640
570 I=&HE7EE:I1=240-(M(2)*4):GOSUB 640:I=&HE7F3:I1=M(0)-M(2):GOSUB 640:I=&HE800:
I1=(&HF3)*256+&H51+M(5)*120:GOSUB 640:I=&HE803:I1=M(0)*(M(7)-1)+M(6)-1:GOSUB 640
:POKE &HE808,M(3):POKE &HE80B,M(2)
580 I=&HE811:I1=M(0)*M(1):GOSUB 640:I=&HE81A:GOSUB 640:I=&HE824:I1=M(8):GOSUB 64
0
590 I=&HE8D2:I1=240-M(2)*2:GOSUB 640:I=&HE8D7:I1=M(0)-M(2):GOSUB 640
600 I=&HE8E4:I1=&HF3*256+120*((M(7)-1)*2+M(5))+M(4)+((M(6)-1)*4):GOSUB 640:I=&HE
8F9:I1=(&HF3*256)+&H51+120*((M(7)-1)*2+M(5))+(M(6)-1)*2:GOSUB 640
610 FOR I=0 TO 7:POKE &HE6F0+I,M(I):NEXT:I=&HE6F8:I1=M(9)-M(0)*M(1):GOSUB 640
620 PRINTCHR$(12):RETURN
630 '
640 POKE I,FNB(I1):POKE I+1,FNA(I1):RETURN
650 ' HEICH
660 IF TW=1 OR OW<&HDB80 THEN FD=FD-2
670 IF OW>&HD8E0+65536! THEN RV=1
680 IF BIG=0 AND NT=0 THEN GOSUB 490
690 IF TW=1 THEN460 ELSE IF INT(RND(1)*100)<3 THEN 1800 ELSE 460
700 REM FOREST
710 PS$=USR3(0):POKE&HBD86,&H20:IF BIG=1 THEN GOSUB 490
720 IF TW=1 THEN460 ELSE IF INT(RND(1)*100)<3 THEN 1800 ELSE 460
730 REM
740 PRINTCHR$(12);:CONSOLE 0,25:FOR M%=0 TO 18:OBA=USR2(M%):PRINT:NEXT:FOR A=0 T
O 3:PRINT:NEXT:OBA$=USR4(0)
750 OBA$=INKEY$:IF OBA$="" THEN 750
760 CONSOLE 22,3:PRINTCHR$(12):GOTO 390
770 REM maze
780 POKE &HE9F0,&HC1:POKE &HE9F1,&HE3:PRINTCHR$(12):OM=OW:NT=1:TW=1:GOSUB 490:GO
TO 390
790 REM town
800 OM=OW:IF (PEEK(&HE9F0)+PEEK(&HE9F1)*256)>OM THEN POKE &HE9F0,&HE9:POKE &HE9F
1,&HCA ELSE POKE &HE9F0,&H69:POKE &HE9F1,&HC3
810 POKE &HC5A0,2-(OM=&HC4B0+65536!)*15
820 POKE &HC720,2-(OM=&HCB33+65536!)*15
830 POKE &HC8A0,2-(OM=&HCC9F+65536!)*15
840 IF OM=&HCF33+65536! THEN POKE &HC5A0,17
850 POKE &HC8B2,2-(OM=&HC4B0+65536!)*16
860 POKE &HC732,2-(OM=&HCB33+65536!)*16
870 POKE &HC5B2,2-(OM=&HCC9F+65536!)*16
880 IF OM=&HCF33+65536! THEN POKE &HC5B2,18
890 TW=1:GOTO 390
900 POKE &HE9F0,FNB(OM):POKE &HE9F1,FNA(OM):TW=0:NT=0:GOTO 390
910 REM calavan
920 IF RND(1)*100>1 THEN 690
930 PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):X=45:OBA$="":BEEP
940 LOCATE X,0:PRINT'***********  CARAVAN  ***********
950 LOCATE X,2:PRINT'    ﾜﾀｼﾀﾁ ﾊ ﾀﾋﾞ ﾉ ｼｮｳﾆﾝ ﾃﾞｽ
960 LOCATE X,3:PRINT'     ﾅﾆｶ ｺﾞｲﾘｮｳ ﾉ ﾓﾉｶﾞｱﾘﾏｼﾀﾗ
970 LOCATE X,4:PRINT'               ｵﾜｹ ｲﾀｼﾏｼｮｳ
980 LOCATE X,6:PRINT' 1 FOOD(1 UNIT 1 CREDIT)
990 FOR I=0 TO 4:LOCATE X,I+7:PRINTUSING'##-&               &##### UNIT';I+2,WE$(I
```

```
),WE(I)*2:NEXT:FOR I=0 TO 4:LOCATE X,I+12:PRINTUSING"##-&                &##### UNI
T";I+7,AR$(I),AR(I)*2:NEXT:LOCATE X,17:PRINT"12 ｷｽﾞ ﾉ ﾃｱﾃ
1000 LOCATE X,19:PRINT"                                    ":LOCATE X,19:INPUT" ﾅﾝ
ﾊﾞﾝ ﾃﾞｽｶ";OBA$:OBA=INT(VAL(OBA$)):IF OBA<0 OR OBA>12 THEN OBA$="":GOTO 1000
1010 IF OBA=0 THEN PRINTCHR$(12):GOTO 390 ELSE IF OBA=12 THEN 1080
1020 IF OBA<2 THEN PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):GOTO 1260
1030 IF OBA<7 THEN 1040 ELSE 1050
1040 IF CR(12)<WE(OBA-2)*2 THEN 1000 ELSE OBA=OBA-1:GOTO 1060
1050 IF CR(12)<AR(OBA-7)*2 THEN 1000 ELSE OBA=OBA-1:GOTO 1070
1060 CR(12)=CR(12)-WE(OBA-1)*2:CR(13)=OBA-1:X=&HC186:FOR I=1 TO 5:POKE X,ASC(MID
$(WE$(OBA-1)+"     ",I,1)):X=X+1:NEXT:GOTO 1190
1070 CR(12)=CR(12)-AR(OBA-6)*2:CR(14)=OBA-6:X=&HC19D:FOR I=1 TO 13:POKE X,ASC(MI
D$(AR$(OBA-6)+"     ",I,1)):X=X+1:NEXT:GOTO 1190
1080 LOCATE X,21:PRINT"                                    ":LOCATE X,21:INPUT" ｲｸ
ﾗ ｸﾚﾏｽｶ";OBA$:OBA=INT(VAL(OBA$))
1090 IF OBA>CR(12) THEN 1080 ELSE CR(12)=CR(12)-OBA:CR(9)=CR(9)+INT(OBA^2/8+CR(6
)/30):GOTO 1190
1100 REM weapon
1110 PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):X=45:OBA$=""
1120 LOCATE X,0:PRINT"***********  ﾌﾞｷ shop  **********
1130 LOCATE X,2:PRINT"WEAPON":Y=1
1140 FOR I=0 TO 4:LOCATE X+2,I+3:PRINTUSING"##-&               &##### UNIT";Y,WE$(
I),WE(I):Y=Y+1:NEXT:LOCATE X,9:PRINT"ARMOR":FOR I=0 TO 4:LOCATE X+2,I+10:PRINTUS
ING"##-&             &##### UNIT";Y,AR$(I),AR(I):Y=Y+1:NEXT
1150 LOCATE X,16:PRINT"                                    ":OBA$="":LOCATE X,16:IN
PUT" ﾅﾝﾊﾞﾝ ｦ ｶｲﾏｽｶ";OBA$:OBA=INT(VAL(OBA$)):IF OBA<0 OR OBA>10 THEN 1150
1160 IF OBA=0 THEN 1200 ELSE IF OBA<6 THEN 1170 ELSE 1180
1170 IF CR(12)<WE(OBA-1) THEN 1150 ELSE CR(12)=CR(12)-WE(OBA-1):CR(13)=OBA-1:X=&
HC186:FOR I=1 TO 5:POKE X,ASC(MID$(WE$(OBA-1)+"     ",I,1)):X=X+1:NEXT:GOTO 1190
1180 IF CR(12)<AR(OBA-6) THEN 1150 ELSE CR(12)=CR(12)-AR(OBA-6):CR(14)=OBA-6:X=&
HC19D:FOR I=1 TO 13:POKE X,ASC(MID$(AR$(OBA-6)+"     ",I,1)):X=X+1:NEXT
1190 Y=3:FOR I=&HC1B0 TO &HC1C2 STEP 2:I1=CR(Y):GOSUB640:Y=Y+1:NEXT
1200 PRINTCHR$(12):GOTO 460
1210 REM food shop
1220 PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):X=45
1230 LOCATE X,0:PRINT"**********  FOOD SHOP  **********
1240 LOCATE X,2:PRINT"      ﾄｳﾃﾝ ﾊ SELF SERVICE ﾃﾞｽ
1250 LOCATE X,4:PRINT"              ｽｷﾅﾀﾞｹ ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ
1260 LOCATE X,6:PRINT"YOUR FOOD=";CR(10)
1270 LOCATE X,8:PRINT"YOUR GOLD=";CR(12)
1280 LOCATE X,10:PRINT"FOOD 1 UNIT ﾊ 1 CREDIT ﾃﾞｽ
1290 LOCATE X,11:PRINT"                                    ";:OBA$=""
1300 LOCATE X,11:INPUT"HOW MANY FOODS DO YOU WANT";OBA$:OBA=VAL(OBA$):IF OBA>CR(
12) THEN 1290
1310 CR(12)=CR(12)-OBA:CR(10)=CR(10)+OBA:POKE &HC1BE,FNB(CR(10)):POKE &HC1BF,FNA
(CR(10)):POKE &HC1C2,FNB(CR(12)):POKE &HC1C3,FNA(CR(12)):PRINTCHR$(12):GOTO 460
1320 REM TEMPLE
1330 PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):X=45:T1=T1+1:SP=0
1340 LOCATE X,0:PRINT"***********  TEMPLE  ************
1350 IF OM=&HC4B0+65536! THEN SP=0
1360 IF OM=&HCB33+65536! THEN SP=1
1370 IF OM=&HCC9F+65536! THEN SP=2
1380 IF OM=&HCF33+65536! THEN SP=3
1390 LOCATE X,2:PRINT"  ｳﾁ ﾉ ｼｭｳﾊ ﾊ "SP$(SP)" ﾃﾞｽ
1400 LOCATE X,4:PRINT"  ｱﾅﾀ ﾉ ｼｭｳﾊ ﾊ "SP$(CR(2))" ﾃﾞｽ
1410 IF SP<>CR(2) OR T1>2 THEN 1480
1420 LOCATE X,6:PRINT"    ｷｼﾝ ｼﾃｸﾚﾏｽｶ ":Q$=INKEY$:IF Q$="" THEN 1420 ELSE IF Q$<
>"y" AND Q$<>"Y" THEN 1490 ELSE LOCATE X,6:PRINT"                         ":LOCATE X,6:
INPUT" ｲｸﾗ ﾃﾞｽｶ";OBA$:OBA=VAL(OBA$)
1430 IF CR(12)<OBA THEN 1420
1440 CR(12)=CR(12)-OBA
1450 Y=3:FOR I=&HC1B0 TO &HC1BA STEP 2:CR(Y)=CR(Y)+CR(Y)*OBA/100:I1=CR(Y):GOSUB6
40:Y=Y+1:NEXT
1460 LOCATE X,7:PRINT"        ｱﾘｶﾞﾄｳｺﾞｻﾞｲﾏｽ
1470 LOCATE X,8:PRINT"     ｱﾅﾀ ﾉ ﾁｶﾗ ｦ ﾀｶﾒﾃ ｱｹﾞﾖｳ
1480 IF INKEY$="" THEN 1480
1490 PRINTCHR$(12):GOTO 460
1500 REM last
1510 INPUT"INPUT PASS WORD";PW$:IF PW$<>PS$ THEN PRINT"DEFFERANCE !":OW=PEEK(&HE
9F0)+PEEK(&HE9F1)*256:GOTO 390
1520 POKE &HE9F0,&H8B:POKE &HE9F1,&HD9:PRINTCHR$(12):NT=1:GOTO 390
1530 REM beam
1540 OBA$=USR4(0)
1550 IF CR(11)<100 THEN 1560 ELSE 1600
1560 IF PEEK(&HE9F0)+PEEK(&HE9F1)*256=&HE35C+65535! THEN 1590
```

```
1570 FOR A=0 TO 400:BEEP1:BEEP0:NEXT:PRINT'YOU GET THE FAKE FUSIONBEAM !':CR(9)=
CR(9)/2:POKE &HC1BC,FNB(CR(9)):POKE &HC1BD,FNA(CR(9)):OBA$=USR4(0):GOTO 390
1580 CR(9)=CR(9)/2:POKE &HC1BC,FNB(CR(9)):POKE &HC1BD,FNA(CR(9)):OBA$=USR4(0):GO
TO 390
1590 BEEP:PRINT'YOU GET THE TRUE FUSIONBEAM !':FB=3:GOTO 390
1600 IF PEEK(&HE9F0)+PEEK(&HE9F1)*256<>&HE35C+65535! THEN 1620
1610 BEEP:PRINT'YOU GET THE TRUE FUSIONBEAM !':PRINT' IF YOU WANT TO USE BEAM. Y
OU PUSH 'SHIFT'+';LEFT$(OBA$,1);' KEY !':FB=3:GOTO 390
1620 PRINT'YOU GET THE FAKE FUSIONBEAM !':GOTO 390
1630 REM
1640 A=PEEK(OW):POKE &HE9F0,FNB(OW):POKE &HE9F1,FNA(OW):OBA=USR1(0):OBA$=USR4(0)
1650 Q$=INPUT$(1)
1660 IF Q$<>LEFT$(OBA$,1) THEN FOR I=0 TO 500:BEEP1:BEEP0:NEXT:CR(9)=CR(9)/2:IF
CR(9)<2 THEN 1700 ELSE POKE &HC1BC,FNB(CR(9)):POKE &HC1BD,FNA(CR(9)):OBA$=USR4(0
):GOTO 1650
1670 IF FB<1 THEN Q$='':GOTO 1660 ELSE FOR I=0 TO 1000:OUT 81,33:BEEP1:OUT 81,32
:BEEP0:NEXT
1680 POKE OW-1,2:PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):OBA$=USR4(0):BEEP:PRINT'YOU WIN'
1690 GOTO 1690
1700 BEEP:POKE &HC1BC,0:POKE &HC1BD,0:PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):OBA$=USR4(0):OUT
 81,33:BEEP1:PRINT:PRINT'YOU ARE KILLED !':FOR I=1 TO 14:LOCATE 0,24:PRINTLEFT$(
'    GAME OVER !',I);:BEEP1:FOR B=0 TO 100:NEXT:BEEP0:NEXT
1710 GOTO2020
1720 REM
1730 PRINT:PRINT'SAVE ｼﾏｽｶ ?';:Q$='mon'+CHR$(13)+'wc100,c1fe'+CHR$(13)+CHR$(2)+'
goto1790'+CHR$(13):I=PEEK(&HE9F0)+PEEK(&HE9F1)*256:POKE &HC1C5,FNB(I):POKE &HC1C
6,FNA(I)
1740 POKE &HC1C4,CR(2):POKE &HC1C7,CR(13):POKE &HC1C8,CR(14):POKE &HC1C9,TW:POKE
 &HC1CA,NT:I1=OM:I=&HC1CB:GOSUB 640
1750 OBA$=INPUT$(1):IF OBA$<>'y' AND OBA$<>'Y' THEN PRINT'N':GOTO 390
1760 PRINT:PRINT' ｶｾｯﾄ ｦ ﾛｸｵﾝ ｼﾞｮｳﾀｲ ﾆ ｼﾃ [space bar] ｦ ｵｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ'
1770 OBA$=INKEY$:IF OBA$='' THEN 1770 ELSE IF OBA$<>' ' THEN 1730
1780 POKE &HEDC0,PEEK(VARPTR(Q$)+1):POKE &HEDC1,PEEK(VARPTR(Q$)+2):POKE &HEA68,1
:END
1790 POKE &HEA68,0:GOTO 390
1800 REM battle
1810 NM=INT(RND(1)*9):SM=DM(0,NM)+INT(RND(1)*DM(1,NM)):PRINTSM' 'DM$(NM)' APPEAR
 !'
1820 A=PEEK(OW):IF NM<6 THEN POKE OW,15 ELSE POKE OW,16
1830 BEEP:OBA=USR1(0):OBA$=USR4(0):EF=DM(4,NM)*SM:EW=EF:SP=SM+1
1840 PRINT'          ESCAPE?';:ES=0
1850 Q$=INPUT$(1):IF Q$=LEFT$(OBA$,1) AND FB>0 THEN FB=FB-1:FOR I=0 TO 100:BEEP1
:OUT 81,33:BEEP0:OUT 81,32:NEXT:PRINT:GOTO 2000
1860 IF Q$<>'7' AND Q$<>'9' THEN 1850 ELSE IF Q$='7' THEN 1880
1870 ES=1:IF RND(1)*100>(CR(4)+CR(7)*3) THEN PRINT'      CAN'T ESCAPE !':GOTO1930
 ELSE POKE OW,A:PRINT'      ESCAPED !':GOTO390
1880 PRINT'          ATTACK !';:CP=CR(4)+50-DM(2,NM)+CR(7)/5:IF RND(1)*100<CP THEN
PRINT'    HIT !':GOTO 1890 ELSE PRINT'   MISSED !':GOTO 1900
1890 EW=EW-(((CR(13)^2)+1)+6-DM(2,NM))/INT(RND(1)*2+1):IF EW<0 THEN 1980
1900 PRINT RIGHT$('       '+DM$(NM),7)' is ';INT(EW/DM(4,NM))+1+(EF=EW)' ﾋｷ     ';:
IF EW<EF/2 AND RND(1)<.5 THEN PRINT'     'DM$(NM)' ﾊ ｺｳｻﾝ ｼﾃｷﾏｼﾀ ﾕﾙｼﾏｽｶ ?';:ELSE
1930
1910 Q$=INPUT$(1):IF Q$<>'3' AND Q$<>'1' THEN 1910 ELSE PRINT:IF Q$='3' THEN2090
 ELSE FM=FM-1:GOTO1930
1920 REM mons attack
1930 IF FM<0 THEN 2220 ELSE SP=INT(EW/DM(4,NM)+1+(EF=EW)):PRINT' MONSTER ATTACK
!'
1940 SP=SP-1:IF SP<0 THEN 1840
1950 IF RND(1)*100>DM(3,NM)*10+40 THEN 1940
1960 CR(9)=PEEK(&HC1BC)+PEEK(&HC1BD)*256:CR(9)=CR(9)-((DM(5,NM)+15-(CR(5)/20)-CR
(14)+1)*INT(RND(1)*5+1)/5)/(1-(ES=1)*10):IF CR(9)<0 THEN 2010 ELSE POKE &HC1BC,F
NB(CR(9)):POKE &HC1BD,FNA(CR(9)):OBA$=USR4(0):BEEP1:FORI=0TO100:NEXT:BEEP0:GOTO
1940
1970 REM gold exp
1980 CR(12)=CR(12)+(DM(2,NM)+DM(3,NM)+DM(4,NM)+DM(5,NM)):POKE &HC1C2,FNB(CR(12))
:POKE &HC1C3,FNA(CR(12)):BEEP:PRINT'YOU GET GOLD & EXP !'
1990 CR(11)=CR(11)+DM(5,NM)*INT(RND(1)*5+1):POKE &HC1C0,FNB(CR(11)):POKE &HC1C1,
FNA(CR(11)):BEEP
2000 OBA$=USR4(0):POKE OW,A:GOTO 390
2010 POKE &HC1BC,0:POKE &HC1BD,0:PRINTCHR$(12):OBA=USR1(0):OBA$=USR4(0):OUT 81,3
3:BEEP1:PRINT:PRINT'YOU ARE KILLED BY MONSTER !':FOR I=1 TO 14:LOCATE 0,24:PRINT
LEFT$('    GAME OVER !',I);:BEEP1:FOR B=0 TO 100:NEXT:BEEP0:NEXT:GOTO 2020
2020 OBA$=INKEY$:POKE OW,A:CONSOLE 0,25:IF OBA$='' THEN 2020 ELSE PRINTCHR$(12):
OUT 81,32:PRINT'TRY AGAIN ?';
2030 OBA$=INPUT$(1)
```

```
2040 IF OBA$<>"y" AND OBA$<>"Y" AND OBA$<>"ﾝ" THEN END
2050 PRINT:PRINT"ﾏｴﾆ ｾｰﾌﾞｼﾀ ﾃﾞｰﾀ ﾃﾞ ｹﾞｰﾑ ｦ ｼﾏｽｶ ?";:OBA$=INPUT$(1)
2060 CONSOLE 22,3,0:IF OBA$="y" OR OBA$="Y" OR OBA$="ﾝ" THEN PRINT :GOTO 300
2070 PRINTCHR$(12):FOR I=0 TO 8:CR(I)=CS(I):NEXT:IF CS<>1 THEN RUN 120
2080 FB=0:FM=50:Y=3:FOR I=&HC1B0 TO &HC1BA STEP 2:I1=CR(Y):GOSUB640:Y=Y+1:NEXT:G
OTO 340
2090 I=INT(RND(1)*100)+1
2100 IF I<30 THEN M%=19:GOTO 2200
2110 IF I<50 THEN M%=20:GOTO 2200
2120 IF I<70 THEN M%=21:GOTO 2200
2130 IF I<80 AND RV=0 THEN M%=22:GOTO 2200
2140 IF I<90 AND RV=0 THEN M%=23:GOTO 2200
2150 IF RV=0 THEN M%=24:GOTO 2200
2160 IF I<80 AND RV=1 THEN M%=25:GOTO 2200
2170 IF I<85 AND RV=1 THEN M%=26:GOTO 2200
2180 IF I<90 AND RV=1 THEN M%=27:GOTO 2210
2190 M%=28
2200 PRINT"ﾓﾝｽﾀｰｶﾞ ｲｯﾀ ｢";:OBA=USR2(M%):PRINT "｣":GOTO 1990
2210 PRINT"ﾓﾝｽﾀｰｶﾞ ｲｯﾀ ｢";:OBA=USR2(M%):PRINT" "PS$"｣":GOTO 1990
2220 BEEP:PRINT:PRINT"ｱﾅﾀ ﾊ ｷｼﾄﾞｳｾｲｼﾝ ﾆ ｿﾑｸ ｻﾂﾘｸ ｦ ｸﾘｶｴｼ ﾀﾉﾃﾞ ｱｸ ﾉ ﾃｻｷ ﾄ ﾐﾅｻﾚﾀ !
":PRINT" GAME OVER"
2230 GOTO 2020
2240 REM DEC FOOD POINT
2250 DATA 1,3,5,0,1,1,1,0,2,0,0,8,3,3,0,0,0,0,0,0
2260 REM WINDOW DATA
2270 DATA 96,96,11,11,0,0,6,6
2280 DATA 96,96,5,5,12,6,3,3
2290 REM MONSTER DAT
2300 DATA 4,2,4,1,1,2,2,4,1
2310 DATA 6,4,6,5,3,8,4,6,3
2320 DATA 2,3,2,4,5,1,3,1,4
2330 DATA 4,2,3,1,5,2,3,3,3
2340 DATA 2,4,3,5,1,3,2,1,2
2350 DATA 3,4,2,5,4,3,2,1,3
2360 DATA THIEF,ORC,GOBLIN,GHOUL,OGRE,ZOMBIE,WOLF,BAT,SPIDER
2370 REM spilit
2380 DATA EARTH,WIND,WATER,FIRE
2390 REM WEAPON&ARMOR
2400 DATA KNIFE,AX,SWORD,SABER,GUN,LEATHER ARMOR,PLATE ARMOR,YOROI ARMOR,IMPACT
SUIT,BATTLE SUIT
2410 DATA 10,30,50,100,500,10,50,100,300,900
```

●リスト3 メインプログラム(マシン語部分)

```
BD60  30 21 92 BD 78 B7 28 0A  1E
BD68  7E B7 28 03 23 18 F9 23  DC
BD70  10 F6 7E FE 00 C8 CB FF  41
BD78  DF 23 18 F6 21 86 BD 3E  E7
BD80  53 77 CD A9 52 C9 20 54  0C
BD88  4F 4C 45 4E 20 45 56 49  77
BD90  4C 00 20 20 DC C0 BC 20  51
BD98  CA 20 C8 D9 BB BD 00 20  78
BDA0  20 20 20 20 B5 CF B4 20  35
BDA8  C6 20 C1 B4 20 C4 20 D5  99
BDB0  B3 B7 20 A6 20 BB BD DE  13
BDB8  B9 D6 B3 00 20 00 20 20  17
BDC0  BA C9 D6 20 C9 20 B1 B8  48
BDC8  20 A6 20 C2 B6 BB C4 DE  40
BDD0  D9 20 C0 DE DD BC AC B8  21
BDD8  20 CA 00 20 20 BB B2 BC  E8
BDE0  AD B3 20 CD B2 B7 20 C9  3C
BDE8  20 CB AD B0 BC DE AE DD  12
BDF0  20 CB DE B0 D1 20 20 00  37
BDF8  20 20 C3 DE BC B6 20 C0  E8 30
BE00  B5 BD BA C4 B6 DE 20 C3  25
BE08  DE B7 C5 B2 20 C9 C0 DE  59
BE10  00 20 00 20 20 CB DE B0  87
BE18  D1 20 CA 20 CE B8 C4 B3  AE
BE20  20 C9 20 D0 BB B7 20 C6  0F
BE28  20 B2 D8 B8 DE C1 20 B6  BD
BE30  DE 20 B1 D9 00 20 20 C1  77
BE38  B6 20 C9 20 D2 B2 DB 20  34
BE40  C9 20 B5 B8 C6 20 B6 B8  A8
BE48  BB DA C3 B2 D9 00 20 00  09
BE50  20 20 CF C0 20 C0 DE DD  78
BE58  BC AC B8 20 C9 20 C9 DB  E3
BE60  B2 B6 DE 20 B6 B6 AF C0  5F
BE68  20 C6 BE D3 C9 20 B6 DE  1A
BE70  00 20 20 B2 B8 C2 B6 B1  01
BE78  D9 C9 C3 DE 20 B7 B5 C2  C7
BE80  B9 D9 C9 C0 DE BF DE 00  D4
BE88  20 00 20 20 C6 BE D3 C9  C6
BE90  20 C4 20 CE DD D3 C9 20  B9
BE98  A6 20 D0 DC B9 D9 20 C6  40
BEA0  CA 00 20 20 B9 B2 B9 DD  69
BEA8  20 CE DF B2 DD C4 B6 DE  1A
BEB0  20 C0 B6 B8 C5 B9 DA CA  DE
BEB8  DE 20 C5 D7 C5 B2 00 20  A7
BEC0  20 CB DE B0 D1 20 A6 20  AE
BEC8  C2 B6 B3 C6 CA 20 D3 AF  E3
BED0  C4 20 C0 B6 B8 C5 B9 DA  F8
```

```
BED8  20 CA DE C5 D7 20 C5 B2  91
BEE0  00 20 00 20 20 DC C0 BC  56
BEE8  20 CA 20 BA BA C3 DE 20  E5
BEF0  BE B2 BA B3 20 A6 20 B2  23
BEF8  C9 AF C3 B2 D9 00 20 20  BC 06
BF00  BB D7 CA DE 20 BC DE AC  5F
BF08  20 00 B1 D8 B6 DE C4 B3  7B
BF10  BA DE BB DE B2 CF BD 00  3E
BF18  D3 B3 DC D9 BB 20 CA 20  D7
BF20  B2 C0 BC CF BE DD 00 B1  28
BF28  DD C0 C5 DD B6 20 CC DF  A7
BF30  B0 00 DC C0 BC 20 CA 20  01
BF38  C8 D9 BB BD 20 A6 20 BA  B0
BF40  DB BE C4 20 B2 DC DA C3  A7
BF48  B7 CF BC C0 00 C0 DE DD  84
BF50  BC AC B8 20 CA 20 C8 D9  DA
BF58  BB BD 20 C9 20 C1 BC B7  CC
BF60  20 A6 20 B5 BF DA C3 B2  C8
BF68  CF BD 00 C8 D9 BB BD 20  EC
BF70  CA 20 D0 C5 D0 20 C9 20  87
BF78  D4 CF C9 C5 B6 20 C6 20  24
BF80  B2 D9 20 BF B3 C3 DE BD  BA
BF88  00 C0 DE DD BC AC B8 20  02
BF90  C9 20 B5 D4 BC B7 20 CA  1E
BF98  20 D3 D8 20 C9 20 C5 B6  A6
BFA0  C6 20 B1 D8 CF BD 00 C0  1A
BFA8  DE DD BC AC B8 20 CA 20  4C
BFB0  CC C2 B3 20 C9 20 CC DE  63
BFB8  B7 C3 DE DC 20 C0 B5 BE  FE
BFC0  CF BE DD 00 B5 D4 BC B7  E5
BFC8  20 C6 20 CA B2 D9 20 B1  B3
BFD0  B2 BA C4 CA DE 20 CA 20  71
BFD8  00 B5 D4 BC B7 20 CA 20  9D
BFE0  B2 C1 C4 DE CA B2 D9 C4  CD
BFE8  20 C6 C4 DE C4 20 C3 DE  B4
BFF0  D7 DA CF BE DD 00 CA 20  B4
BFF8  00 B5 D4 BC B7 20 CA 20  BD 1E
C000  2A 63 EA 3A 5B EA E5 F5  90
C008  26 2C 2E 01 22 63 EA 21  D9
C010  C4 C0 22 3D FF 3E E8 32  0A
C018  5B EA CD 9A C0 21 03 31  99
C020  22 63 EA 11 B0 C1 D9 3E  E8
C028  48 32 5B EA CD 9A C0 D9  A7
C030  2C 22 63 EA D9 CD 9A C0  8B
C038  D9 2C 22 63 EA 2C D9 CD  3E
C040  9A C0 06 06 C5 D9 2C 22  52
C048  63 EA D9 3E 68 32 5B EA  4B
C050  CD 9A C0 CD A6 C0 CD B2  E9
C058  C0 C1 10 E8 D9 2C D9 06  75
C060  04 C5 D9 2C 22 63 EA D9  36
C068  3E 88 32 5B EA CD 9A C0  8C
C070  CD A6 C0 CD B2 C0 C1 10  73
C078  E8 D9 2C 2C 22 63 EA D9  99
C080  3E A8 32 5B EA CD 9A C0  C4
C088  D9 2C 22 63 EA D9 CD 9A  FC
C090  C0 F1 E1 32 5B EA 22 63  DE
C098  EA C9 2A 3D FF CD ED 52  7D
C0A0  03 ED 43 3D FF C9 0A 47  E9
C0A8  3E 20 DF 10 FB 21 3D FF  0D
C0B0  34 C9 D9 EB 4E 23 46 23  0B
C0B8  EB C5 D9 E1 CD 13 2D 3E  2D
C0C0  20 DF DF C9 20 20 20 20  A7
C0C8  20 20 2A 2A 2A 20 4B 4E  FF
C0D0  49 47 48 54 20 57 41 4E  C2
C0D8  44 45 52 49 4E 47 20 2A  9B
C0E0  2A 2A 00 59 4F 55 52 20  63
C0E8  4F 43 43 55 50 41 54 49  00
C0F0  4F 4E 20 20 4B 4E 49 47  B6
C0F8  48 54 20 20 00 48 4F 4C  77 89
```

```
C100  59 20 53 50 49 52 49 54  15
C108  20 20 20 20 20 20 57 41  21
C110  54 45 52 00 59 4F 55 52  0B
C118  20 4E 41 4D 45 20 20 20  7A
C120  20 20 20 20 20 4B 2E 4F  49
C128  42 41 52 41 20 20 20 20  7F
C130  20 20 00 50 4F 57 45 52  BE
C138  00 0C 53 50 45 45 44 00  76
C140  0C 42 4F 44 59 00 0D 49  91
C148  51 00 0F 4C 55 43 4B 00  98
C150  0D 4D 45 4E 54 41 4C 00  DF
C158  0B 45 4E 44 55 52 41 4E  31
C160  43 45 00 08 46 4F 4F 44  D9
C168  00 0D 45 58 50 00 0E 47  78
C170  4F 4C 44 00 0D 57 45 41  FA
C178  50 4F 4E 20 20 20 20 20  C6
C180  20 20 20 20 20 20 4B 4E  9A
C188  49 46 45 00 41 52 4D 4F  4C
C190  52 20 20 20 20 20 20 20  83
C198  20 20 20 20 20 4C 45 41  CB
C1A0  54 48 45 52 20 41 52 4D  94
C1A8  4F 52 00 2A CF E9 5E 23  6D
C1B0  28 FA AF D3 FE 79 D3 FD  5C
C1B8  3E 10 D3 FE DB FE E6 04  5B
C1C0  28 FA AF D3 FE DB FE E6  E2
C1C8  04 20 FA C1 C9 C5 4F DB  20
C1D0  FE E6 02 28 FA 18 DE C5  54
C1D8  3E 20 D3 FE DB FE E6 01  88
C1E0  28 FA AF D3 FE DB FC 4F  69
C1E8  3E 40 D3 FE DB FE E6 01  B8
C1F0  20 FA AF D3 FE 79 C1 C9  4E
C1F8  3E 0C CD 16 F2 7A CD 3D  5C F6
C200  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  1A
C208  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  22
C210  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  2A
C218  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  32
C220  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  3A
C228  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  42
C230  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  4A
C238  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  2E
C240  02 02 02 02 02 02 02 02  12
C248  02 02 02 02 02 02 02 02  1A
C250  02 02 02 02 02 02 02 02  22
C258  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  57
C260  02 02 02 02 02 02 02 02  32
C268  02 02 02 02 02 02 02 02  3A
C270  02 02 02 02 02 02 02 02  42
C278  02 02 02 02 02 02 02 02  4A
C280  02 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  91
C288  01 01 01 01 01 01 01 01  52
C290  01 01 01 01 01 01 01 0B  64
C298  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  8E
C2A0  02 02 02 02 02 08 08 08  84
C2A8  08 04 08 08 08 08 02 02  9A
C2B0  02 02 02 02 02 02 02 02  82
C2B8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  B7
C2C0  02 02 02 02 02 02 02 02  92
C2C8  02 02 02 02 02 02 02 02  9A
C2D0  02 02 02 02 02 02 02 02  A2
C2D8  02 02 02 02 02 02 02 02  AA
C2E0  02 02 0B 0B 0B 0B 0B 0B  E8
C2E8  01 01 01 01 01 01 01 01  B2
C2F0  01 01 01 01 02 06 01 0B  CA
C2F8  0B 0B 0B 0B 08 08 08 08  06 77
C300  08 08 08 08 08 08 02 02  F7
C308  02 02 02 02 02 08 08 08  ED
C310  08 08 08 08 08 08 08 02  0D
C318  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  18
C320  02 02 02 02 02 02 02 02  F3
```

```
C328  02 02 02 02 02 02 02 02  FB
C330  02 02 02 02 02 02 02 02  03
C338  02 02 02 02 02 02 02 02  0B
C340  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  40
C348  01 01 01 01 01 01 01 01  13
C350  01 01 01 01 02 02 02 0B  28
C358  0B 0B 0B 0B 08 03 03 03  58
C360  03 03 03 03 03 08 08 08  4A
C368  02 02 02 08 08 08 03 03  4F
C370  03 03 03 03 03 03 08 02  4F
C378  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  78
C380  02 02 02 02 02 02 02 02  53
C388  02 02 02 02 02 02 02 02  5B
C390  02 02 02 02 02 02 02 02  63
C398  02 02 02 02 02 02 02 02  6B
C3A0  02 02 02 02 0B 0B 0B 0B  97
C3A8  01 01 01 01 01 01 01 01  73
C3B0  01 01 01 01 01 01 02 0B  86
C3B8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  B7
C3C0  02 02 02 02 02 02 02 02  93
C3C8  02 02 02 02 02 02 02 02  9B
C3D0  02 02 02 02 03 03 08 02  AB
C3D8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  D8
C3E0  0B 0B 02 02 02 09 09 09  DA
C3E8  09 09 09 09 02 02 02 02  D7
C3F0  02 02 02 02 02 02 02 02  C3
C3F8  02 02 02 02 02 02 02 02  CB 0B
C400  02 02 02 02 02 0B 0B 0B  EF
C408  01 01 01 01 01 01 01 01  D4
C410  01 01 01 01 01 01 02 0B  E7
C418  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  18
C420  02 02 02 02 02 02 02 02  F4
C428  02 02 02 02 02 02 02 02  FC
C430  02 02 02 02 03 03 08 02  0C
C438  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  39
C440  0B 0B 0B 02 02 02 02 02  2F
C448  02 02 02 09 09 09 09 09  3F
C450  09 09 09 09 09 09 09 09  5C
C458  09 09 09 09 09 02 02 02  4F
C460  02 02 02 02 02 02 0B 0B  46
C468  01 01 01 01 01 01 01 01  34
C470  01 01 01 01 01 01 02 0B  47
C478  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  78
C480  02 02 02 02 02 02 02 02  54
C488  02 02 02 02 02 02 02 02  5C
C490  02 02 02 02 03 03 08 02  6C
C498  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  99
C4A0  0B 0B 02 02 02 02 02 02  86
C4A8  02 02 02 02 02 02 02 09  83
C4B0  07 02 02 02 02 02 02 02  89
C4B8  02 02 02 02 09 09 09 09  A8
C4C0  09 09 02 02 02 02 0B 0B  B4
C4C8  02 01 01 01 01 01 01 01  95
C4D0  01 01 01 01 01 01 02 0B  A7
C4D8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  D8
C4E0  02 02 02 01 01 01 01 01  AF
C4E8  01 02 01 01 01 01 01 01  B5
C4F0  02 02 02 02 03 03 08 02  CC
C4F8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  F9 29
C500  0B 02 02 02 02 02 02 02  DE
C508  02 02 02 02 02 02 02 09  E4
C510  09 02 02 02 02 02 02 02  EC
C518  02 02 02 02 02 02 02 02  ED
C520  02 09 09 09 02 02 02 02  0A
C528  02 02 02 01 01 01 01 01  F8
C530  01 01 01 01 01 01 02 0B  08
C538  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  3F
C540  08 02 02 01 01 01 01 01  16
C548  01 02 01 01 01 01 01 01  16
C550  02 02 08 08 03 03 08 02  39
C558  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  5A
C560  02 02 02 02 02 02 02 02  35
C568  02 02 02 02 02 02 02 02  3D
C570  09 09 02 02 02 02 02 02  53
C578  02 02 02 02 02 02 02 02  4D
C580  02 02 02 09 09 09 09 02  71
C588  02 02 02 02 01 01 01 01  59
C590  01 01 01 01 01 01 02 0B  68
C598  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  9F
C5A0  11 02 02 01 01 01 01 01  7F
C5A8  01 02 01 01 01 01 01 01  76
C5B0  02 02 12 08 03 03 08 02  A3
C5B8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  BA
C5C0  0B 02 02 02 02 02 02 02  9E
C5C8  02 02 02 02 02 02 02 02  9D
C5D0  02 09 09 02 02 02 02 02  B3
C5D8  02 02 02 02 02 02 02 02  AD
C5E0  02 02 02 02 02 02 09 02  BC
C5E8  02 02 02 02 02 02 01 01  BB
C5F0  01 01 01 01 01 01 02 0B  C8
C5F8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  FF 91
C600  08 02 02 01 01 01 01 01  D7
C608  01 02 01 01 01 01 01 01  D7
C610  02 02 08 08 03 03 08 02  FA
C618  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  1B
C620  0B 02 02 02 02 02 02 02  FF
C628  02 02 02 02 02 02 02 02  FE
C630  02 02 09 02 02 02 02 02  0D
C638  02 02 02 02 02 02 02 02  0E
C640  02 02 02 02 02 02 09 09  24
C648  09 09 02 02 02 02 02 02  2C
C650  02 01 01 01 01 01 02 0B  2A
C658  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  5A
C660  02 02 02 01 01 01 01 01  31
C668  01 02 01 01 01 01 01 01  37
C670  02 02 02 02 03 03 08 02  4E
C678  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  7B
C680  02 02 02 02 02 02 02 03  57
C688  03 03 03 03 03 03 03 02  65
C690  02 02 09 02 02 02 02 02  6D
C698  02 02 02 02 02 02 02 02  6E
C6A0  02 02 02 02 02 02 02 02  76
C6A8  02 09 09 02 02 02 02 02  8C
C6B0  01 01 01 01 01 01 02 0B  89
C6B8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  C0
C6C0  08 02 02 01 01 01 01 01  97
C6C8  02 02 02 01 01 01 01 01  99
C6D0  02 02 08 08 03 03 08 02  BA
C6D8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  DB
C6E0  02 02 02 02 02 03 03 03  B9
C6E8  03 03 03 03 03 03 03 03  C6
C6F0  02 02 09 02 02 02 02 02  CD
C6F8  02 02 02 02 02 02 02 02  CE 61
C700  02 02 02 02 02 02 02 02  D7
C708  02 02 09 09 09 02 02 01  F3
C710  01 01 01 01 01 01 02 0B  EA
C718  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  21
C720  12 02 02 02 02 02 02 02  07
C728  02 13 02 02 02 02 02 02  10
C730  02 02 11 08 03 03 08 02  24
C738  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  3C
C740  02 02 02 03 03 03 03 03  1C
C748  03 03 03 03 03 03 03 03  27
C750  03 02 09 02 02 02 02 02  2F
C758  02 02 02 02 02 02 02 02  2F
C760  02 02 02 02 02 02 02 02  37
C768  02 02 02 02 09 02 01 01  44
C770  01 02 01 01 01 01 02 0B  4B
```

```
C778  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  81
C780  08 02 02 01 01 01 01 01  58
C788  02 02 02 01 01 01 01 01  5A
C790  02 02 08 08 03 03 08 02  7B
C798  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  9C
C7A0  03 03 03 03 03 03 03 03  7F
C7A8  03 03 03 03 03 03 03 03  87
C7B0  03 02 09 02 02 02 02 02  8F
C7B8  02 02 02 02 02 02 02 02  8F
C7C0  02 02 02 02 02 02 02 02  97
C7C8  02 02 02 02 09 01 01 01  A3
C7D0  02 02 01 01 01 01 02 0B  AC
C7D8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  DB
C7E0  02 02 02 01 01 01 01 01  B2
C7E8  01 02 01 01 01 01 01 01  B8
C7F0  02 02 02 02 03 03 08 02  CF
C7F8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  FC B7
C800  03 03 03 03 03 03 03 03  E0
C808  03 03 03 03 03 03 03 03  E8
C810  02 02 09 02 02 02 02 02  EF
C818  02 02 02 02 02 02 02 02  F0
C820  02 02 02 02 02 02 02 02  F8
C828  02 01 01 01 09 01 01 02  02
C830  02 02 01 01 01 01 02 0B  0D
C838  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  42
C840  08 02 02 01 01 01 01 01  19
C848  01 02 01 01 01 01 01 01  19
C850  02 02 08 08 03 03 08 02  3C
C858  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  4D
C860  03 03 03 03 03 03 03 03  40
C868  03 03 03 03 03 03 03 03  48
C870  02 02 09 02 02 02 02 02  4F
C878  02 02 02 02 02 02 02 02  50
C880  02 02 02 02 02 02 02 01  57
C888  01 01 01 01 09 02 02 02  63
C890  02 02 01 01 01 01 02 0B  6D
C898  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  A2
C8A0  12 02 02 01 01 01 01 01  83
C8A8  01 02 01 01 01 01 01 01  79
C8B0  02 02 11 08 03 03 08 02  A5
C8B8  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  AD
C8C0  03 03 03 03 03 03 03 03  A0
C8C8  03 03 03 03 03 03 03 02  A7
C8D0  02 02 09 02 02 02 02 02  AF
C8D8  02 02 02 02 02 02 02 02  B0
C8E0  02 02 02 02 02 01 01 01  B5
C8E8  01 01 02 02 09 09 02 02  CC
C8F0  02 02 02 01 01 01 02 0B  CE
C8F8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 08  02 60
C900  08 02 02 01 01 01 01 01  DA
C908  01 02 01 01 01 01 01 01  DA
C910  02 02 08 08 03 03 08 02  FD
C918  02 02 02 0B 0B 03 03 03  06
C920  03 03 03 03 03 03 03 03  01
C928  03 03 03 03 03 03 03 02  08
C930  02 02 09 02 02 02 02 02  10
C938  02 02 02 02 02 02 02 02  11
C940  02 02 02 01 01 01 01 01  14
C948  01 02 02 02 02 09 02 02  27
C950  02 02 02 02 02 01 02 0B  31
C958  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  5D
C960  02 02 02 01 01 01 01 01  34
C968  01 02 01 01 01 01 01 01  3A
C970  02 02 02 02 03 03 08 02  51
C978  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  6E
C980  03 03 03 03 03 03 03 03  61
C988  03 03 03 03 03 03 02 02  67
C990  02 02 09 02 02 02 02 02  70
C998  02 02 02 02 02 02 02 02  71
C9A0  02 01 01 01 01 01 01 01  72
C9A8  02 02 02 02 02 09 09 09  96
C9B0  02 02 02 02 02 02 02 0B  92
C9B8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  BD
C9C0  02 02 02 02 02 02 02 02  99
C9C8  02 02 02 02 02 02 02 02  A1
C9D0  02 02 02 02 03 03 08 02  B1
C9D8  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  CE
C9E0  03 03 03 03 03 03 03 03  C1
C9E8  03 03 03 03 03 02 02 02  C6
C9F0  02 02 09 02 02 02 02 02  D0
C9F8  02 02 02 02 02 02 02 01  D0 17
CA00  01 01 01 01 01 01 01 02  D3
CA08  02 02 03 02 02 02 02 09  EA
CA10  02 02 02 02 02 02 02 0B  F3
CA18  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  1E
CA20  02 02 02 02 02 02 02 02  FA
CA28  02 02 02 02 02 02 02 02  02
CA30  02 02 02 02 03 03 08 02  12
CA38  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  2F
CA40  03 03 02 03 03 03 03 03  21
CA48  03 03 03 03 02 02 02 02  26
CA50  02 02 09 02 02 02 02 02  31
CA58  02 02 02 02 02 02 01 01  30
CA60  01 01 01 01 01 01 02 02  34
CA68  02 03 03 02 02 02 02 09  4B
CA70  09 09 09 02 02 02 02 0B  68
CA78  0B 0B 0B 0B 08 03 03 02  7E
CA80  02 02 02 02 02 02 02 02  5A
CA88  02 02 02 02 02 02 02 02  62
CA90  02 02 02 02 03 03 08 02  72
CA98  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  8F
CAA0  03 03 02 02 02 03 03 03  7F
CAA8  03 03 03 03 02 02 02 02  86
CAB0  02 02 09 02 02 02 02 02  91
CAB8  02 02 02 02 02 01 01 01  8F
CAC0  01 01 01 01 01 01 02 02  94
CAC8  02 03 03 02 02 02 02 02  A4
CAD0  02 02 09 09 09 02 02 0B  C8
CAD8  0B 0B 0B 0B 08 03 03 03  DF
CAE0  03 03 03 03 03 08 08 08  D1
CAE8  02 02 02 08 08 08 03 03  D6
CAF0  03 03 03 03 03 03 08 02  D6
CAF8  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  EF 85
CB00  03 02 02 02 02 02 02 03  DD
CB08  03 03 03 02 02 02 02 02  E6
CB10  02 02 09 02 02 02 02 02  F2
CB18  02 02 02 02 01 01 01 01  EF
CB20  02 02 02 01 01 01 02 02  F8
CB28  02 03 03 03 03 03 02 02  08
CB30  02 02 02 07 09 09 09 0B  2E
CB38  0B 0B 0B 0B 08 08 08 08  4F
CB40  08 08 08 08 08 08 02 02  3F
CB48  02 02 02 02 02 08 08 08  35
CB50  08 08 08 08 08 08 08 02  55
CB58  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  50
CB60  02 02 02 02 02 02 02 03  3C
CB68  03 03 03 02 02 02 02 02  46
CB70  02 02 09 02 02 02 02 02  52
CB78  02 02 02 01 01 01 01 02  4F
CB80  02 02 02 01 01 01 02 02  58
CB88  02 02 03 03 03 03 03 03  69
CB90  02 02 02 02 02 02 02 0B  74
CB98  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  97
CBA0  02 02 02 02 02 08 08 08  8D
CBA8  08 04 08 08 08 08 02 02  A3
CBB0  02 02 02 02 02 02 02 02  8B
CBB8  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  B0
CBC0  03 02 02 02 02 02 02 02  9C
```

CBC8	03	03	03	02	02	02	02	02	A6	
CBD0	02	02	09	02	02	02	02	02	B2	
CBD8	02	02	01	01	01	01	02	02	AF	
CBE0	02	02	02	01	01	02	02	02	B9	
CBE8	02	02	03	03	03	03	03	03	C9	
CBF0	03	02	02	02	02	02	02	0B	D5	
CBF8	0B	0B	0B	0B	02	02	02	02	F7	A5
CC00	02	02	02	02	02	02	02	02	DC	
CC08	02	02	02	02	02	02	02	02	E4	
CC10	02	02	02	02	02	02	02	02	EC	
CC18	02	02	02	0B	0B	03	03	0B	11	
CC20	02	02	02	02	02	02	02	02	FC	
CC28	02	03	03	02	02	02	02	02	06	
CC30	02	02	09	02	02	02	02	02	13	
CC38	02	02	01	01	01	02	02	02	11	
CC40	02	02	02	01	01	02	02	02	1A	
CC48	02	02	03	03	03	03	03	03	2A	
CC50	03	02	02	02	02	02	02	0B	36	
CC58	0B	0B	0B	0B	02	02	02	02	58	
CC60	02	02	02	02	02	02	02	02	3C	
CC68	02	02	02	02	02	02	02	02	44	
CC70	02	02	02	02	02	02	02	02	4C	
CC78	02	02	02	0B	0B	03	03	0B	71	
CC80	03	02	02	02	02	02	02	02	5D	
CC88	02	02	02	02	02	02	02	02	64	
CC90	02	02	09	02	02	02	02	02	73	
CC98	02	01	01	01	01	02	02	07	75	
CCA0	02	02	01	01	01	02	02	02	79	
CCA8	02	02	02	03	03	03	03	03	89	
CCB0	03	02	02	02	02	02	02	0B	96	
CCB8	0B	0B	0B	0B	02	02	02	02	B8	
CCC0	02	02	02	02	02	02	02	02	9C	
CCC8	02	02	02	02	02	02	02	02	A4	
CCD0	02	02	02	02	02	02	02	02	AC	
CCD8	02	02	02	0B	0B	03	03	0B	D1	
CCE0	02	02	02	02	02	02	02	02	BC	
CCE8	02	02	02	02	02	02	02	02	C4	
CCF0	02	02	09	02	02	02	02	02	D3	
CCF8	02	01	01	01	01	02	02	02	D0	CB
CD00	02	01	01	01	01	02	02	02	D9	
CD08	02	02	02	02	02	02	02	02	E5	
CD10	02	02	02	02	02	02	02	0B	F6	
CD18	0B	0B	0B	0B	02	02	02	02	19	
CD20	02	02	02	02	02	02	02	02	FD	
CD28	02	02	02	02	02	02	02	02	05	
CD30	02	02	02	02	02	02	02	02	0D	
CD38	02	02	02	0B	0B	03	03	0B	32	
CD40	03	02	02	02	02	02	02	02	1E	
CD48	02	02	02	02	02	02	02	02	25	
CD50	02	02	09	02	02	02	02	02	34	
CD58	02	01	01	01	01	02	02	02	31	
CD60	02	02	02	02	01	01	01	02	3A	
CD68	02	02	02	02	02	02	02	02	45	
CD70	02	02	02	02	02	02	02	0B	56	
CD78	0B	0B	0B	0B	02	02	02	02	79	
CD80	02	02	02	02	02	02	02	02	5D	
CD88	02	02	02	02	02	02	02	02	65	
CD90	02	02	02	02	02	02	02	02	6D	
CD98	02	02	02	0B	0B	03	03	0B	92	
CDA0	02	02	02	02	02	02	02	02	7D	
CDA8	02	02	02	02	02	02	02	02	85	
CDB0	02	02	09	02	02	02	02	02	94	
CDB8	01	01	01	01	01	02	02	02	90	
CDC0	01	01	01	02	02	02	01	01	98	
CDC8	02	02	02	02	02	02	02	02	A5	
CDD0	02	02	02	02	02	02	03	0B	B7	
CDD8	0B	0B	0B	0B	08	08	08	02	EB	
CDE0	02	02	02	02	02	02	02	02	BD	
CDE8	02	02	02	02	02	02	02	02	C5	

CDF0	02	02	02	02	02	02	02	02	CD	
CDF8	08	08	08	0B	0B	03	03	0B	04	FD
CE00	03	02	02	02	02	02	02	0C	E9	
CE08	0C	0C	02	02	02	02	02	02	FA	
CE10	02	02	09	02	02	02	02	02	F5	
CE18	01	01	01	01	01	01	01	01	EE	
CE20	01	01	01	01	02	02	02	01	F9	
CE28	0C	0C	0C	02	02	02	02	02	24	
CE30	02	02	02	02	02	03	03	0B	19	
CE38	0B	0B	0B	0B	08	08	08	08	52	
CE40	08	08	08	08	08	08	08	08	4E	
CE48	08	08	08	08	08	08	08	08	56	
CE50	08	08	08	08	08	08	08	08	5E	
CE58	08	08	08	0B	0B	03	03	0B	65	
CE60	02	02	02	02	02	02	0C	0C	52	
CE68	0C	0C	0C	02	02	02	02	02	64	
CE70	02	02	09	09	09	02	02	01	62	
CE78	01	01	01	01	01	01	01	01	4E	
CE80	01	01	01	01	01	02	0C	0C	6D	
CE88	0C	0C	0C	0C	02	02	02	02	8E	
CE90	02	02	02	02	03	03	03	0B	7A	
CE98	0B	0B	0B	0B	08	08	08	02	AC	
CEA0	02	02	02	02	02	02	02	02	7E	
CEA8	02	02	02	02	02	02	02	02	86	
CEB0	02	02	02	02	02	02	02	02	8E	
CEB8	08	08	08	0B	0B	03	03	0B	C5	
CEC0	03	02	02	02	02	02	0C	0C	B3	
CEC8	0C	0C	0C	0C	02	02	02	02	CE	
CED0	02	02	09	02	09	09	02	01	C2	
CED8	01	01	01	02	02	02	02	02	B3	
CEE0	03	03	02	02	01	01	0C	0C	D2	
CEE8	0C	0C	0C	0C	02	02	02	02	EE	
CEF0	02	02	02	03	03	03	03	0B	DB	
CEF8	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	00	E4
CF00	02	02	02	02	02	02	02	02	DF	
CF08	02	02	02	02	02	02	02	02	E7	
CF10	02	02	02	02	02	02	02	02	EF	
CF18	02	08	02	0B	0B	03	03	0B	1A	
CF20	02	02	02	02	02	02	0C	0C	13	
CF28	0C	0C	0C	0C	0C	02	02	02	39	
CF30	02	09	09	07	02	09	09	01	2F	
CF38	01	02	02	02	02	02	02	02	16	
CF40	03	03	02	02	02	0C	0C	0C	3F	
CF48	0C	0C	0C	0C	02	02	02	02	4F	
CF50	02	02	03	03	03	03	03	0B	3D	
CF58	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	61	
CF60	08	08	08	08	08	08	08	08	6F	
CF68	08	08	08	08	08	08	08	08	77	
CF70	08	08	08	08	08	08	08	08	7F	
CF78	02	08	02	0B	0B	03	03	0B	7A	
CF80	03	02	02	02	02	02	02	0C	6A	
CF88	0C	0C	0C	0C	0C	0C	0C	02	AD	
CF90	02	09	02	02	02	02	09	01	7C	
CF98	01	02	02	02	02	02	02	03	77	
CFA0	03	03	03	02	02	0C	0C	0C	A0	
CFA8	0C	02	02	02	02	02	02	02	91	
CFB0	02	02	03	03	03	03	03	0B	9D	
CFB8	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	C1	
CFC0	08	02	02	08	02	02	02	02	AB	
CFC8	08	02	02	02	02	02	02	08	B3	
CFD0	02	02	02	02	08	02	02	08	BB	
CFD8	02	08	02	0B	0B	03	03	0B	DA	
CFE0	02	02	02	02	02	02	02	02	BF	
CFE8	02	0C	0C	0C	0C	0C	0C	0C	0D	
CFF0	0C	09	0C	02	02	02	09	09	F8	
CFF8	09	09	02	02	02	02	02	03	E6	41
D000	03	03	03	03	02	02	0C	0C	F8	
D008	0C	02	02	02	02	02	02	02	F2	
D010	03	03	03	0B	03	03	03	0B	08	

```
D018  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  22
D020  08 02 02 08 02 02 02 02  0C
D028  02 02 02 02 02 02 02 02  08
D030  02 02 02 02 08 02 02 08  1C
D038  02 08 02 0B 0B 03 03 0B  3B
D040  03 02 02 02 02 02 02 02  21
D048  02 02 02 0C 0C 0C 0C 0C  5A
D050  0C 09 0C 0C 02 02 01 01  53
D058  02 09 02 02 02 02 02 03  40
D060  03 03 03 03 02 02 02 0C  4E
D068  0C 02 02 02 02 02 02 02  52
D070  03 03 03 03 03 0B 03 0B  68
D078  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  82
D080  08 02 02 08 08 08 08 08  84
D088  08 02 02 02 02 02 02 08  74
D090  08 08 08 08 08 02 02 08  94
D098  02 08 02 0B 0B 03 03 0B  9B
D0A0  02 02 02 02 02 02 02 02  80
D0A8  02 02 02 02 02 0C 0C 0C  A6
D0B0  09 09 0C 0C 02 01 01 01  AF
D0B8  02 09 02 02 02 02 02 03  A0
D0C0  03 03 03 03 03 02 02 02  A5
D0C8  02 02 02 02 02 02 03 03  AA
D0D0  03 03 03 03 03 03 03 0B  C0
D0D8  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  E2
D0E0  08 02 14 0D 02 02 02 02  E3
D0E8  02 02 02 02 02 02 02 02  C8
D0F0  02 02 02 02 02 02 02 08  D6
D0F8  02 08 02 0B 0B 03 03 0B  FB  A0
D100  03 02 02 02 02 02 02 02  E2
D108  02 09 09 09 09 09 09 09  1A
D110  09 0C 0C 0C 02 01 01 01  13
D118  02 09 09 09 09 09 02 03  1D
D120  03 03 03 03 03 02 02 02  06
D128  02 02 02 03 03 03 03 03  0E
D130  03 03 03 03 03 03 03 0B  21
D138  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  43
D140  08 02 02 08 08 08 08 08  45
D148  08 02 02 02 02 02 02 08  35
D150  08 08 08 08 08 02 02 08  55
D158  02 08 02 0B 0B 03 03 0B  5C
D160  02 02 02 02 02 02 02 02  41
D168  02 02 02 02 02 02 02 0C  53
D170  0C 0C 0C 02 02 01 01 02  6D
D178  02 02 02 02 02 09 02 02  60
D180  03 03 03 03 03 02 02 02  66
D188  02 02 02 03 03 03 03 03  6E
D190  03 03 03 0B 03 03 03 0B  89
D198  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  A3
D1A0  08 02 02 08 02 02 02 02  8D
D1A8  02 02 02 02 02 02 02 02  89
D1B0  02 02 02 02 08 02 02 08  9D
D1B8  02 08 02 0B 0B 03 03 0B  BC
D1C0  02 02 02 02 02 02 02 02  A1
D1C8  02 02 02 02 02 02 02 02  A9
D1D0  0C 0C 0C 02 01 01 01 02  CC
D1D8  02 02 02 02 02 09 02 02  C0
D1E0  03 03 03 03 03 02 02 02  C6
D1E8  02 02 02 02 03 03 03 03  CD
D1F0  03 03 03 03 03 03 03 0B  E1
D1F8  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  03  4C
D200  08 02 02 08 02 02 02 02  EE
D208  08 02 02 02 02 02 02 08  F6
D210  02 02 02 02 08 02 02 08  FE
D218  02 08 02 0B 0B 03 03 0B  1D
D220  0B 0B 03 03 03 03 03 03  1A
D228  02 02 02 02 02 02 02 02  0A
D230  02 02 02 02 01 01 01 02  0F
D238  02 02 02 02 02 09 02 02  21
D240  03 03 03 03 03 02 02 02  27
D248  02 02 02 03 03 03 03 03  2F
D250  03 03 03 03 0B 03 03 0B  4A
D258  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  64
D260  08 08 08 08 08 08 08 08  72
D268  08 08 08 02 02 08 08 08  6E
D270  08 08 08 08 08 08 08 08  82
D278  02 08 02 0B 0B 03 03 03  75
D280  03 0B 0B 03 03 03 03 03  7A
D288  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  8E
D290  02 02 02 01 01 02 02 02  70
D298  02 02 02 02 02 09 02 02  81
D2A0  02 02 02 02 02 02 02 02  82
D2A8  02 02 02 03 03 03 03 03  8F
D2B0  03 03 03 03 03 03 03 0B  A2
D2B8  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  C4
D2C0  02 02 02 02 02 02 02 02  A2
D2C8  02 08 08 02 02 08 08 02  C2
D2D0  02 02 02 02 02 02 02 02  B2
D2D8  02 08 02 0B 0B 03 03 03  D5
D2E0  0B 0B 0B 03 03 03 03 0B  EA
D2E8  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  EE
D2F0  02 02 01 01 01 02 02 02  CF
D2F8  02 02 02 02 02 09 02 02  E1  51
D300  02 02 02 02 02 02 02 02  E3
D308  02 02 03 03 03 03 03 03  F1
D310  03 03 03 03 03 03 03 0B  03
D318  0B 0B 0B 0B 02 08 01 01  23
D320  01 01 01 01 02 02 02 02  FF
D328  02 08 08 02 02 08 08 02  23
D330  02 02 02 02 02 02 02 02  13
D338  02 08 02 0B 0B 03 03 03  36
D340  03 0B 0B 0B 03 03 03 03  43
D348  0B 0B 0B 0B 0B 02 02 02  58
D350  02 02 01 01 02 02 02 02  31
D358  02 02 02 02 02 09 02 02  42
D360  02 02 02 02 02 02 02 02  43
D368  02 02 03 03 03 03 03 03  51
D370  03 03 0B 03 03 03 03 0B  6B
D378  0B 0B 0B 0B 02 08 01 02  84
D380  02 02 02 01 02 02 02 02  62
D388  02 08 08 02 02 08 08 02  83
D390  02 02 02 02 01 01 02 02  71
D398  02 08 02 0B 0B 03 03 03  96
D3A0  03 03 0B 0B 03 03 03 03  9B
D3A8  03 0B 0B 0B 0B 02 02 02  B0
D3B0  02 01 01 01 02 02 02 02  90
D3B8  02 02 02 02 02 09 09 09  B0
D3C0  02 02 02 02 02 02 02 02  A3
D3C8  02 02 03 03 03 03 03 03  B1
D3D0  03 03 03 03 03 03 03 0B  C3
D3D8  0B 0B 0B 0B 02 08 01 01  E3
D3E0  01 01 03 01 03 02 02 02  C2
D3E8  02 08 08 02 02 08 08 02  E3
D3F0  02 01 01 02 01 01 02 02  CF
D3F8  02 08 02 0B 0B 0B 0B 0B  0E  09
D400  03 0B 0B 0B 0B 0B 03 03  14
D408  0B 0B 0B 0B 0B 02 02 02  19
D410  01 01 01 02 02 02 02 02  F1
D418  02 02 02 02 02 02 02 09  03
D420  09 02 02 02 02 0B 02 02  14
D428  02 02 03 03 0B 03 03 03  1A
D430  03 03 03 03 03 01 03 0B  22
D438  0B 0B 0B 0B 02 08 02 02  46
D440  03 03 03 01 03 02 02 02  27
D448  02 08 08 02 02 08 08 02  44
D450  02 01 01 02 01 01 02 02  30
D458  02 08 02 0B 0B 0B 0B 0B  6F
D460  03 0B 0B 0B 0B 0B 03 0B  7C
```

D468	0B	0B	0B	0B	0B	0B	0B	01	8A	
D470	01	01	02	02	02	02	02	02	52	
D478	02	02	02	02	02	02	02	02	5C	
D480	09	02	02	02	0B	0B	02	02	7D	
D488	02	02	03	03	03	03	03	03	72	
D490	0B	03	03	03	03	03	03	0B	8C	
D498	0B	0B	0B	0B	02	08	02	01	A5	
D4A0	01	03	03	01	03	03	03	03	88	
D4A8	02	02	02	02	02	02	02	02	8C	
D4B0	02	01	01	02	01	01	02	02	90	
D4B8	02	08	02	0B	0B	0B	0B	0B	CF	
D4C0	03	0B	0B	0B	0B	0B	03	0B	DC	
D4C8	0B	0B	0B	0B	0B	01	01	01	D6	
D4D0	01	02	02	02	02	02	02	02	B3	
D4D8	02	02	02	02	02	02	02	02	BC	
D4E0	09	02	0B	0B	0B	0B	0B	02	F8	
D4E8	02	02	03	03	03	03	03	03	D2	
D4F0	03	03	03	03	03	03	03	0B	E4	
D4F8	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	06	DD
D500	01	01	03	01	03	03	01	03	E5	
D508	02	02	02	02	02	02	02	02	ED	
D510	01	01	01	02	01	01	02	02	F0	
D518	02	08	02	0B	0B	0B	0B	0B	30	
D520	03	03	0B	0B	0B	0B	03	03	2D	
D528	03	0B	0B	0B	0B	01	0B	02	3A	
D530	02	02	02	02	02	02	02	02	15	
D538	02	02	02	02	02	02	02	02	1D	
D540	09	02	0B	0B	0B	0B	0B	02	59	
D548	02	02	03	03	0B	03	03	01	39	
D550	03	03	03	03	0B	03	03	0B	4D	
D558	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	67	
D560	03	01	03	01	01	01	01	01	41	
D568	01	01	01	01	01	02	02	02	48	
D570	01	01	01	02	01	01	01	01	4E	
D578	01	08	02	0B	0B	03	03	03	77	
D580	03	0B	0B	03	03	03	03	03	7D	
D588	0B	0B	0B	01	01	01	0B	0B	97	
D590	02	02	02	02	02	02	02	02	75	
D598	02	02	02	02	02	02	02	02	7D	
D5A0	09	02	0B	0B	0B	0B	02	02	B0	
D5A8	02	02	03	03	03	03	03	03	93	
D5B0	03	03	03	03	03	03	03	0B	A5	
D5B8	0B	0B	0B	0B	02	08	02	03	C8	
D5C0	03	01	03	03	03	03	03	03	AB	
D5C8	03	03	02	02	01	01	01	01	AB	
D5D0	01	02	02	02	01	01	01	01	B0	
D5D8	01	08	02	0B	0B	03	03	03	D7	
D5E0	03	0B	0B	03	03	03	03	03	DD	
D5E8	0B	01	01	01	0B	0B	0B	0B	F7	
D5F0	02	02	02	02	02	02	02	02	D5	
D5F8	02	02	02	02	02	02	0B	0B	EF	2A
D600	09	09	01	01	0B	02	02	02	FB	
D608	02	02	03	03	03	03	03	03	F4	
D610	03	03	03	03	03	03	03	0B	06	
D618	0B	0B	0B	0B	02	08	02	03	29	
D620	03	01	03	03	03	03	03	03	0C	
D628	03	03	03	03	01	01	01	01	0E	
D630	01	02	01	01	01	01	01	01	0F	
D638	02	08	02	0B	0B	03	03	03	39	
D640	03	03	03	03	03	0B	0B	0B	46	
D648	0B	01	0B	0B	0B	0B	0B	0B	6C	
D650	0B	02	02	02	02	02	02	02	3F	
D658	02	02	02	02	02	02	0B	0B	50	
D660	0B	09	01	01	0B	02	0B	02	66	
D668	03	03	03	03	03	03	03	03	56	
D670	03	03	03	03	03	03	03	0B	66	
D678	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	88	
D680	03	01	01	01	01	01	03	03	64	
D688	02	02	02	02	01	01	01	01	6A	

D690	02	02	01	01	01	01	01	02	71	
D698	02	08	02	0B	0B	03	03	03	99	
D6A0	03	03	03	03	03	0B	01	01	92	
D6A8	01	01	0B	0B	0B	0B	0B	0B	C2	
D6B0	0B	02	02	02	02	02	02	02	9F	
D6B8	02	02	02	02	02	0B	0B	01	AF	
D6C0	0B	09	01	01	0B	02	02	02	BD	
D6C8	03	03	03	03	0B	03	03	0B	C6	
D6D0	03	03	0B	03	03	03	03	0B	CE	
D6D8	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	E8	
D6E0	02	03	03	03	03	01	01	02	C8	
D6E8	02	02	02	02	01	01	02	02	CC	
D6F0	02	01	01	01	01	01	02	02	D1	
D6F8	02	08	02	0B	0B	03	03	03	F9	3C
D700	03	03	03	03	03	0B	02	02	F5	
D708	02	0B	0B	0B	0B	0B	0B	0B	2E	
D710	0B	0B	02	02	02	02	02	02	09	
D718	02	02	02	02	02	0B	01	01	06	
D720	0B	09	01	01	0B	0B	02	03	28	
D728	0B	03	03	03	03	03	03	03	1F	
D730	03	03	03	03	03	03	03	0B	27	
D738	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	49	
D740	02	03	03	03	03	03	01	01	2A	
D748	01	02	02	02	02	02	02	01	2D	
D750	01	01	01	01	01	01	01	02	30	
D758	02	08	02	0B	0B	03	03	03	5A	
D760	03	0B	0B	0B	0B	0B	02	0B	7E	
D768	02	0B	03	0B	0B	0B	0B	0B	86	
D770	0B	0B	02	02	02	02	02	02	69	
D778	02	02	02	02	02	0B	01	01	66	
D780	0B	09	01	01	01	0B	02	03	7E	
D788	0B	03	03	03	03	03	03	03	7F	
D790	03	03	03	03	03	03	03	0B	87	
D798	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	A9	
D7A0	02	02	03	03	03	03	03	03	8D	
D7A8	01	01	01	01	01	01	01	01	87	
D7B0	01	01	01	01	01	02	02	02	92	
D7B8	02	08	02	0B	0B	03	03	03	BA	
D7C0	0B	02	02	02	02	02	02	0B	B9	
D7C8	02	03	03	02	02	02	02	02	B1	
D7D0	0B	0B	0B	02	02	02	02	02	D2	
D7D8	02	02	02	02	02	0B	01	01	C6	
D7E0	0B	09	01	01	01	0B	02	03	DE	
D7E8	03	03	03	03	03	01	03	03	D5	
D7F0	03	03	03	03	03	03	03	0B	E7	
D7F8	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	09	6F
D800	02	02	02	03	03	03	03	03	ED	
D808	02	02	02	02	02	02	02	02	F0	
D810	01	01	01	01	02	02	02	02	F4	
D818	02	08	02	0B	0B	03	03	03	1B	
D820	0B	02	0B	0B	0B	0B	0B	0B	47	
D828	03	03	03	03	0B	0B	0B	02	2F	
D830	0B	0B	0B	02	02	02	02	02	33	
D838	02	02	02	02	02	0B	01	01	27	
D840	0B	09	01	01	0B	0B	02	03	49	
D848	03	03	0B	03	03	03	03	0B	48	
D850	03	03	03	03	03	03	03	0B	48	
D858	0B	0B	0B	0B	02	08	02	02	6A	
D860	02	02	02	02	02	02	03	03	4A	
D868	02	02	02	02	02	02	02	02	50	
D870	02	02	02	02	02	02	02	02	58	
D878	02	08	02	0B	0B	03	03	0B	83	
D880	0B	02	0B	0B	0B	03	03	03	8F	
D888	03	03	03	03	0B	0B	0B	02	8F	
D890	02	02	0B	02	02	02	02	02	81	
D898	02	02	02	02	0B	0B	01	01	90	
D8A0	0B	09	01	0B	02	02	03	03	A2	
D8A8	03	03	03	03	03	03	03	03	98	
D8B0	03	03	03	03	0A	03	03	0B	AF	

```
D8B8  0B 0B 0B 0B 08 08 08 02  D6
D8C0  03 02 03 02 03 02 03 02  AC
D8C8  03 02 03 02 03 02 03 02  B4
D8D0  03 02 03 02 03 02 03 02  BC
D8D8  08 08 08 0B 0B 03 0B 0B  F7
D8E0  02 02 02 0B 0B 03 03 03  DD
D8E8  03 03 03 03 03 0B 0B 0B  F0
D8F0  0B 02 02 02 02 02 02 02  E1
D8F8  02 02 02 02 0B 01 01 0B  F0 93
D900  0B 09 0B 02 02 03 03 03  05
D908  03 03 03 03 03 01 03 03  F7
D910  03 03 03 03 03 03 03 0B  09
D918  0B 0B 0B 0B 08 08 08 08  3D
D920  08 08 08 08 08 08 08 08  39
D928  08 02 02 02 02 02 08 08  23
D930  08 08 08 08 08 08 08 08  49
D938  08 08 08 0B 0B 03 03 0B  50
D940  02 05 02 0B 03 03 03 03  39
D948  03 03 03 03 03 0B 0B 0B  51
D950  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  5D
D958  02 02 02 02 0B 0B 0B 0B  65
D960  0B 09 0B 02 03 03 03 03  66
D968  03 03 03 03 03 03 03 03  59
D970  03 03 03 03 03 03 03 0B  69
D978  0B 0B 0B 0B 08 08 08 02  97
D980  02 02 02 02 02 02 02 08  6F
D988  08 08 08 02 08 08 08 08  9B
D990  02 02 02 02 02 02 02 02  79
D998  08 08 08 0B 0B 03 0B 0B  B8
D9A0  02 02 02 0B 03 03 03 0B  9E
D9A8  0B 03 03 03 03 03 0B 0B  B1
D9B0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  E1
D9B8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  E9
D9C0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  F1
D9C8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  F9
D9D0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  01
D9D8  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  E5
D9E0  02 02 02 02 02 02 02 08  CF
D9E8  08 08 08 08 08 08 08 08  01
D9F0  02 02 02 02 02 02 02 02  D9
D9F8  02 02 02 0B 0B 03 03 0B  FE 6D
DA00  0B 0B 0B 0B 03 03 03 0B  1A
DA08  0B 03 03 03 03 03 0B 0B  12
DA10  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  42
DA18  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  4A
DA20  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  52
DA28  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  5A
DA30  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  62
DA38  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  46
DA40  02 02 02 02 02 02 02 08  30
DA48  08 02 02 02 02 02 08 08  44
DA50  02 02 02 02 02 02 02 02  3A
DA58  02 02 02 0B 0B 03 03 03  57
DA60  03 03 03 03 03 03 03 0B  5A
DA68  0B 03 03 03 03 03 03 0B  6A
DA70  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  A2
DA78  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  AA
DA80  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  B2
DA88  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  BA
DA90  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  C2
DA98  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  A6
DAA0  02 02 02 02 02 02 02 02  8A
DAA8  02 02 02 02 02 02 02 02  92
DAB0  02 02 02 02 02 02 02 02  9A
DAB8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 03  C7
DAC0  0B 03 0B 0B 03 0B 0B 0B  E2
DAC8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  FA
DAD0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  02
DAD8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  0A
DAE0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  12
DAE8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  1A
DAF0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  22
DAF8  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  06 EE
DB00  02 02 02 02 02 02 02 02  EB
DB08  02 02 02 02 02 02 02 02  F3
DB10  02 02 02 02 02 02 02 02  FB
DB18  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  30
DB20  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  53
DB28  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  5B
DB30  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  63
DB38  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  6B
DB40  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  73
DB48  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  7B
DB50  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  83
DB58  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  67
DB60  02 02 02 02 02 02 02 02  4B
DB68  02 02 02 02 02 02 02 02  53
DB70  02 02 02 02 02 02 02 02  5B
DB78  02 02 02 02 02 02 02 08  69
DB80  08 08 08 08 08 08 08 08  9B
DB88  08 08 08 08 08 08 08 08  A3
DB90  08 08 08 08 08 08 08 08  AB
DB98  08 08 08 08 08 08 08 08  B3
DBA0  08 08 08 08 08 08 08 08  BB
DBA8  08 08 08 08 08 08 08 08  C3
DBB0  08 08 08 08 08 08 08 08  CB
DBB8  08 08 08 08 08 08 08 08  D3
DBC0  08 08 08 08 08 08 08 08  DB
DBC8  08 08 08 08 08 08 08 08  E3
DBD0  08 08 08 08 08 08 08 08  EB
DBD8  08 08 08 08 08 08 02 08  ED
DBE0  02 02 02 08 02 02 02 02  D1
DBE8  02 08 08 02 02 02 02 02  DF
DBF0  02 02 02 02 02 02 02 02  DB
DBF8  02 08 02 02 02 02 02 02  E9 A1
DC00  02 02 02 02 02 02 02 02  EC
DC08  02 02 02 02 08 02 08 02  00
DC10  02 02 02 02 02 02 02 02  FC
DC18  02 02 02 02 02 02 02 02  04
DC20  08 02 02 02 02 02 02 02  12
DC28  02 02 02 02 02 02 02 02  14
DC30  02 02 02 02 02 08 02 02  22
DC38  02 02 02 02 02 08 02 08  30
DC40  08 08 02 08 02 08 08 08  50
DC48  02 08 02 02 08 02 08 02  46
DC50  08 02 08 08 08 08 08 08  66
DC58  02 08 02 08 08 08 08 08  68
DC60  08 08 08 08 08 08 08 08  7C
DC68  02 02 08 02 02 02 08 02  60
DC70  08 08 08 08 08 08 08 08  8C
DC78  08 08 08 08 08 08 02 02  88
DC80  08 02 08 08 08 08 08 08  96
DC88  08 08 08 08 08 08 08 08  A4
DC90  08 02 02 02 02 08 02 02  88
DC98  08 08 08 08 02 08 02 08  A8
DCA0  02 02 02 08 02 08 02 08  9E
DCA8  02 08 08 08 08 08 08 08  BE
DCB0  08 02 08 02 02 02 08 08  B4
DCB8  02 08 02 08 02 02 02 02  B0
DCC0  02 02 02 02 02 02 02 08  B2
DCC8  02 02 08 02 08 02 08 02  C6
DCD0  08 02 02 02 02 02 02 02  C2
DCD8  02 02 02 02 02 08 08 02  D0
DCE0  08 02 08 02 02 02 02 02  D8
DCE8  02 02 08 02 02 02 02 02  DA
DCF0  08 02 02 02 02 08 02 02  E8
DCF8  08 02 02 08 02 08 02 08  FC 82
DD00  02 08 08 08 02 08 02 08  0B
```

```
DD08  02 08 02 02 02 02 02 02  FB
DD10  02 02 08 02 08 02 02 08  0F
DD18  02 08 02 08 02 08 08 08  23
DD20  08 08 08 08 08 08 02 08  37
DD28  02 02 08 02 08 02 02 02  21
DD30  08 08 08 08 08 02 08 08  47
DD38  08 08 08 08 02 08 02 02  43
DD40  08 02 08 02 08 08 08 08  51
DD48  08 02 02 02 08 02 08 02  47
DD50  08 08 08 08 02 08 02 02  5B
DD58  08 02 02 02 02 08 02 08  57
DD60  02 02 02 02 02 02 02 08  53
DD68  02 08 02 08 08 08 08 08  79
DD70  08 08 08 02 08 02 08 08  81
DD78  02 08 02 08 02 08 02 02  77
DD80  02 08 02 02 02 08 02 08  7F
DD88  08 08 08 02 08 08 08 02  99
DD90  02 02 02 02 08 02 08 02  89
DD98  02 02 02 08 02 08 02 08  97
DDA0  08 02 08 02 08 02 02 02  9F
DDA8  08 02 02 08 08 08 08 08  B9
DDB0  08 02 02 02 02 08 02 08  AF
DDB8  08 08 08 08 02 08 02 08  C9
DDC0  08 08 08 08 08 08 02 08  D7
DDC8  02 08 02 02 08 02 02 02  C1
DDD0  02 02 02 02 08 02 02 08  C9
DDD8  02 08 02 08 02 08 08 08  E3
DDE0  02 08 02 08 02 08 02 02  DF
DDE8  02 02 02 02 08 02 08 02  E1
DDF0  08 08 08 02 08 02 08 02  FB
DDF8  08 02 02 08 02 08 02 02  F7 06
DE00  08 02 08 02 02 02 08 02  00
DE08  08 02 08 08 02 02 08 02  0E
DE10  02 02 02 02 02 08 02 08  0A
DE18  02 08 02 08 02 08 02 08  1E
DE20  02 02 02 02 02 08 02 08  1A
DE28  02 08 08 02 08 02 08 08  34
DE30  08 08 02 08 08 08 08 08  48
DE38  02 08 08 08 02 08 02 02  3E
DE40  02 02 02 08 02 08 08 08  46
DE48  08 08 08 08 08 02 08 02  5A
DE50  02 02 08 02 08 02 08 02  50
DE58  08 08 08 08 02 08 08 02  6A
DE60  08 02 08 08 08 08 08 02  72
DE68  08 02 02 08 02 02 02 02  62
DE70  08 08 08 08 08 08 02 08  88
DE78  02 02 02 08 02 08 02 08  78
DE80  02 08 02 08 02 02 02 08  80
DE88  02 08 02 02 08 02 08 02  88
DE90  02 02 02 08 02 02 02 02  84
DE98  02 02 02 02 02 08 08 08  98
DEA0  08 08 08 08 02 08 08 08  B8
DEA8  02 02 02 02 02 02 08 02  9C
DEB0  08 08 08 02 08 02 02 02  B6
DEB8  02 02 02 02 02 08 02 02  AC
DEC0  08 02 02 02 02 02 08 02  BA
DEC8  08 08 08 08 02 08 08 08  E0
DED0  08 02 02 02 02 02 02 08  CA
DED8  08 08 02 08 02 08 02 08  E4
DEE0  08 08 08 08 02 08 02 08  F2
DEE8  02 08 02 08 08 02 08 08  F4
DEF0  08 08 08 08 02 08 08 08  08
DEF8  08 08 08 08 08 08 02 02  0A 12
DF00  02 02 02 02 02 02 02 08  F5
DF08  02 08 08 08 08 02 08 02  15
DF10  02 02 02 02 08 02 08 08  11
DF18  08 08 08 08 08 08 02 08  31
DF20  08 02 08 08 08 02 08 02  2D
DF28  02 02 02 08 02 02 02 02  1D
DF30  02 02 02 02 08 08 08 08  37
DF38  02 02 02 08 02 08 02 08  39
DF40  02 02 02 02 02 08 02 08  3B
DF48  02 02 02 02 08 02 02 02  3D
DF50  02 02 02 08 02 08 02 02  4B
DF58  02 02 08 02 02 02 02 08  53
DF60  08 08 08 08 08 08 02 08  79
DF68  02 08 02 02 08 02 08 02  69
DF70  02 08 02 02 08 02 02 08  71
DF78  02 02 02 02 02 02 02 02  67
DF80  08 02 02 02 08 02 08 08  87
DF88  08 08 02 08 08 08 08 08  A1
DF90  08 08 08 08 08 02 02 02  9D
DF98  02 08 02 08 02 08 02 08  9F
DFA0  02 08 08 08 08 08 08 08  B9
DFA8  08 08 08 08 08 08 08 08  C7
DFB0  08 08 02 08 02 08 02 08  BD
DFB8  08 02 08 02 08 02 08 08  C5
DFC0  02 02 02 02 02 08 02 02  B5
DFC8  02 08 02 02 02 02 08 02  C3
DFD0  08 08 08 08 08 02 02 08  E3
DFD8  02 08 08 08 08 08 08 08  F1
DFE0  08 08 08 08 08 02 08 08  F9
DFE8  02 02 02 02 02 02 08 02  DD
DFF0  02 02 08 02 02 02 08 08  F1
DFF8  02 08 02 08 02 08 02 08  FF EE
E000  02 02 02 02 02 02 02 02  F0
E008  02 02 02 08 02 02 02 02  FE
E010  02 08 02 08 02 08 02 08  18
E018  02 02 02 02 08 02 02 08  14
E020  02 08 08 08 02 08 08 08  34
E028  08 08 08 08 08 08 08 02  42
E030  08 02 08 02 08 08 02 08  3E
E038  02 02 02 08 02 02 02 02  2E
E040  08 02 02 02 02 02 08 08  42
E048  02 08 02 02 08 02 02 02  44
E050  08 02 02 02 08 02 02 02  4C
E058  02 08 08 08 02 08 02 08  66
E060  08 08 02 08 08 08 08 08  7A
E068  08 08 02 08 02 08 02 08  76
E070  08 08 02 08 02 08 08 08  84
E078  08 08 08 02 08 08 02 08  8C
E080  02 02 02 08 02 02 08 02  7C
E088  02 02 08 02 08 02 02 02  84
E090  08 02 02 02 02 08 02 08  92
E098  02 08 02 02 02 08 02 02  94
E0A0  08 02 08 08 08 02 08 08  B4
E0A8  02 08 02 08 08 08 08 08  BC
E0B0  08 08 08 08 08 08 08 08  D0
E0B8  08 08 0E 02 02 08 02 08  CC
E0C0  02 02 02 08 02 02 02 02  B6
E0C8  02 08 02 02 02 08 02 02  C4
E0D0  02 02 02 08 02 02 02 02  C6
E0D8  02 02 08 02 08 08 08 08  E6
E0E0  02 08 08 08 08 02 02 02  E8
E0E8  08 02 02 02 02 02 08 02  E4
E0F0  08 02 08 08 02 08 02 08  FE
E0F8  02 08 08 08 08 08 08 02  0C E2
E100  08 02 02 02 02 02 08 02  FD
E108  02 08 02 08 02 02 02 02  05
E110  02 02 02 02 02 02 02 02  01
E118  02 02 02 08 02 08 02 08  1B
E120  08 08 02 08 02 02 02 02  23
E128  02 08 08 08 08 08 08 08  43
E130  08 08 08 08 02 02 02 02  39
E138  02 02 08 02 02 02 02 08  35
E140  02 08 02 02 02 08 08 08  49
E148  08 08 08 08 08 08 08 08  69
E150  08 02 02 08 02 08 02 08  59
```

```
E158  02 08 02 02 02 02 08 02  55
E160  08 08 08 08 08 02 08 02  75
E168  08 08 02 08 08 08 08 08  83
E170  08 08 08 02 08 08 08 08  8B
E178  08 08 08 08 02 08 02 08  8D
E180  02 02 02 08 02 02 02 02  77
E188  02 02 02 02 02 02 02 02  79
E190  02 02 02 02 02 02 02 02  81
E198  02 02 08 08 08 08 02 08  A7
E1A0  02 08 08 08 02 08 02 02  A9
E1A8  02 02 02 02 02 08 02 02  9F
E1B0  02 08 02 08 02 08 02 08  B9
E1B8  02 08 02 08 08 08 08 02  C7
E1C0  08 02 02 02 02 02 08 02  BD
E1C8  02 02 02 08 02 02 02 08  C5
E1D0  02 02 08 02 08 02 08 0E  DF
E1D8  08 02 02 02 02 08 02 08  DB
E1E0  02 08 08 08 02 02 02 02  E3
E1E8  02 02 02 02 02 02 02 02  D9
E1F0  08 08 08 08 08 08 08 08  11
E1F8  08 02 08 02 02 02 02 08  FB A6
E200  02 02 02 02 02 08 08 08  04
E208  02 08 02 08 02 02 02 08  0C
E210  02 02 02 08 02 02 02 08  0E
E218  02 08 02 08 02 02 08 02  1C
E220  08 02 08 02 08 02 08 08  30
E228  08 08 02 08 02 08 02 02  32
E230  02 02 08 02 08 02 08 02  34
E238  08 02 08 02 0E 08 02 08  4E
E240  02 02 02 08 02 02 02 02  38
E248  02 02 02 02 02 02 02 02  3A
E250  08 02 02 02 08 02 02 02  4E
E258  08 02 08 02 08 08 02 08  68
E260  08 08 08 08 08 08 02 08  7C
E268  02 08 02 08 08 08 08 08  7E
E270  08 08 08 08 08 08 08 08  92
E278  02 08 02 02 02 02 08 02  76
E280  02 02 08 02 08 02 08 02  84
E288  02 02 02 08 02 08 08 08  92
E290  08 08 08 02 08 02 08 02  A0
E298  08 02 08 08 08 08 02 08  AE
E2A0  08 08 02 08 08 08 08 08  BC
E2A8  08 08 08 08 08 08 02 02  BE
E2B0  08 02 08 02 08 02 08 02  BA
E2B8  08 02 08 02 02 08 02 02  BC
E2C0  02 02 02 08 02 02 02 08  BE
E2C8  02 08 02 08 08 02 02 02  CC
E2D0  08 08 02 02 02 08 02 02  D4
E2D8  02 08 02 02 08 02 08 08  E2
E2E0  08 08 08 08 08 08 08 02  FC
E2E8  02 08 02 08 02 02 02 02  E6
E2F0  02 02 02 02 08 02 08 02  EE
E2F8  08 02 02 02 08 08 02 08  02 EE
E300  02 02 02 02 02 02 02 02  F3
E308  02 02 02 02 02 08 02 02  01
E310  08 02 08 02 08 02 08 02  1B
E318  08 02 08 02 02 08 02 08  23
E320  02 08 02 02 02 08 02 08  25
E328  02 08 02 08 02 02 08 02  2D
E330  02 02 02 08 02 02 02 08  2F
E338  02 08 08 02 08 02 02 02  3D
E340  02 02 02 08 02 02 02 02  39
E348  08 08 02 08 08 08 08 08  65
E350  08 08 08 08 08 02 08 02  67
E358  08 02 08 02 0E 08 02 08  6F
E360  02 02 08 08 08 08 08 08  77
E368  08 08 08 08 02 08 08 08  85
E370  08 02 08 08 08 02 08 02  81
E378  08 08 08 08 08 08 02 08  95
E380  02 08 08 08 08 08 08 08  9D
E388  02 08 02 08 08 08 08 08  9F
E390  08 08 08 08 08 08 08 08  B3
E398  08 08 02 02 08 08 08 08  AF
E3A0  08 08 02 08 02 08 02 02  AB
E3A8  02 08 02 02 02 02 08 02  A7
E3B0  02 02 08 02 02 02 08 02  AF
E3B8  08 02 08 08 08 08 02 08  CF
E3C0  04 02 02 02 02 02 02 02  B5
E3C8  02 02 02 08 02 02 02 02  C1
E3D0  02 02 02 02 02 02 08 02  C9
E3D8  02 02 02 02 02 02 02 08  D1
E3E0  02 02 02 02 02 02 02 02  D3
E3E8  02 08 02 02 02 02 02 02  E1
E3F0  02 02 02 02 02 02 02 02  E3
E3F8  02 02 02 02 02 02 02 02  EB 96
E400  02 02 02 02 02 08 02 08  00
E408  02 08 02 02 08 02 02 02  08
E410  08 02 02 02 08 02 02 02  10
E418  08 02 02 02 0E 08 02 08  2A
E420  08 08 08 08 08 08 08 08  44
E428  08 08 08 08 08 08 08 08  4C
E430  08 08 08 08 08 08 08 08  54
E438  08 08 08 08 08 08 08 08  5C
E440  08 08 08 08 08 08 08 08  64
E448  08 08 08 08 08 08 08 08  6C
E450  08 08 08 08 08 08 08 08  74
E458  08 08 08 08 08 08 08 08  7C
E460  08 08 08 08 08 08 08 08  84
E468  08 08 08 08 08 08 08 08  8C
E470  08 08 08 08 08 08 08 08  94
E478  08 08 08 08 08 08 0B 0B  A2
E480  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  BC
E488  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  C4
E490  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  CC
E498  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  D4
E4A0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  DC
E4A8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  E4
E4B0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  EC
E4B8  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  D0
E4C0  02 02 02 02 02 02 02 02  B4
E4C8  02 02 02 02 02 02 02 02  BC
E4D0  02 02 02 02 02 02 02 02  C4
E4D8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  F9
E4E0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  1C
E4E8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  24
E4F0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  2C
E4F8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  34 F1
E500  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  3D
E508  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  45
E510  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  4D
E518  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  31
E520  02 02 02 02 02 02 02 02  15
E528  02 02 02 02 02 02 02 02  1D
E530  02 02 02 02 02 02 02 02  25
E538  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  5A
E540  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  7D
E548  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  85
E550  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  8D
E558  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  95
E560  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  9D
E568  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  A5
E570  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  AD
E578  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  91
E580  02 02 02 02 02 02 02 02  75
E588  02 02 02 02 02 02 02 02  7D
E590  02 02 02 02 02 02 02 02  85
E598  02 02 02 0B 0B 0B 0B 0B  BA
E5A0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  DD
```

```
E5A8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  E5
E5B0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  ED
E5B8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  F5
E5C0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  FD
E5C8  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  05
E5D0  0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B 0B  0D
E5D8  0B 0B 0B 0B 02 02 02 02  F1
E5E0  02 02 02 02 02 02 02 02  D5
E5E8  02 02 02 02 02 02 02 02  DD
E5F0  02 02 02 02 02 02 02 02  E5
E5F8  02 02 02 0B 0B 0B 0B 01  10 B1
E600  FD 21 00 F3 2A F0 E9 01  FB
E608  D4 03 ED 42 3E 14 F5 0E  49
E610  28 18 13 E1 C5 01 00 24  14
E618  09 C1 18 1D E1 C5 01 00  A4
E620  24 ED 42 C1 18 13 C5 E5  EF
E628  01 FF C1 ED 42 38 E4 E1  FB
E630  E5 01 FF E5 ED 42 30 E4  23
E638  E1 C1 7E 11 CC E6 3D 28  66
E640  6F 11 CD E6 3D 28 69 11  38
E648  CE E6 3D 28 63 11 CF E6  70
E650  3D 28 5D 11 D0 E6 3D 28  24
E658  57 11 D1 E6 3D 28 51 11  24
E660  D2 E6 3D 28 4B 11 D3 E6  78
E668  3D 28 45 11 D4 E6 3D 28  28
E670  3F 11 D5 E6 3D 28 39 11  10
E678  D6 E6 3D 28 33 11 D7 E6  80
E680  3D 28 2D 11 D8 E6 3D 28  2C
E688  27 11 D9 E6 3D 28 21 11  FC
E690  DA E6 3D 28 1B 11 DB E6  88
E698  3D 28 15 11 DC E6 3D 28  30
E6A0  0F 11 DD E6 3D 28 09 11  E8
E6A8  DE E6 3D 28 03 11 DF E6  90
E6B0  1A FD 77 00 FD 23 FD 23  64
E6B8  23 0D C2 26 E6 01 28 00  C5
E6C0  FD 09 01 38 00 09 F1 3D  1C
E6C8  C2 0E E6 C9 41 42 43 44  37
E6D0  45 46 47 48 49 4A 4B 4C  FA
E6D8  4D 4E 4F 50 51 52 53 54  42
E6E0  20 43 2C 55 4E 44 45 52  D3
E6E8  0D 42 42 32 46 20 45 31  6D
E6F0  60 60 13 0C 00 00 0A 06  C5
E6F8  FF C1 FF E5 20 20 50 4F  61 C5
E700  21 50 F3 0E 18 06 13 3E  C8
E708  00 77 C6 04 23 23 10 F9  7F
E710  C5 01 52 00 09 C1 0D 20  06
E718  EC 2A F0 E9 FD 21 00 F3  FF
E720  01 E9 01 ED 42 3E 0C A7  12
E728  F5 0E 13 18 13 E1 C5 01  F7
E730  00 24 09 C1 18 1D E1 C5  E0
E738  01 00 24 ED 42 C1 18 13  5F
E740  C5 E5 01 FF C1 ED 42 38  F9
E748  E4 E1 E5 01 FF E5 ED 42  ED
E750  30 E4 E1 C1 7E 11 03 E9  68
E758  3D 28 7B 11 0C E9 3D 28  8A
E760  75 11 15 E9 3D 28 6F 11  B0
E768  1E E9 3D 28 69 11 27 E9  45
E770  3D 28 63 11 30 E9 3D 28  AE
E778  5D 11 39 E9 3D 28 57 11  BC
E780  42 E9 3D 28 51 11 4B E9  8D
E788  3D 28 4B 11 54 E9 3D 28  D2
E790  45 11 5D E9 3D 28 3F 11  C8
E798  66 E9 3D 28 39 11 6F E9  D5
E7A0  3D 28 33 11 78 E9 3D 28  F6
E7A8  2D 11 81 E9 3D 28 27 11  D4
E7B0  8A E9 3D 28 21 11 93 E9  1D
E7B8  3D 28 1B 11 9C E9 3D 28  1A
E7C0  15 11 A5 E9 3D 28 0F 11  E0
E7C8  AE E9 3D 28 09 11 B7 E9  65
```

```
E7D0  3D 28 03 11 C0 E9 06 04  E3
E7D8  1A FD 77 00 13 1A FD 77  EE
E7E0  78 FD 23 13 05 C2 D8 E7  F8
E7E8  23 0D C2 40 E7 01 A4 00  8D
E7F0  FD 09 01 4D 00 09 F1 3D  62
E7F8  C2 27 E7 2A F0 E9 FD 21  D0 35
E800  51 F3 01 E9 01 ED 42 06  4C
E808  0C A7 0E 13 18 13 E1 C5  95
E810  01 00 24 09 C1 18 1D E1  FD
E818  C5 01 00 24 ED 42 C1 18  F2
E820  13 C5 E5 01 FF C1 ED 42  B5
E828  38 E4 E1 E5 01 FF E5 ED  C4
E830  42 30 E4 E1 C1 7E 11 03  A2
E838  E9 3D 28 7B 11 0C E9 3D  2C
E840  28 75 11 15 E9 3D 28 6F  A8
E848  11 1E E9 3D 28 69 11 27  4E
E850  E9 3D 28 63 11 30 E9 3D  50
E858  28 5D 11 39 E9 3D 28 57  B4
E860  11 42 E9 3D 28 51 11 4B  96
E868  E9 3D 28 4B 11 54 E9 3D  74
E870  28 45 11 5D E9 3D 28 3F  C0
E878  11 66 E9 3D 28 39 11 6F  DE
E880  E9 3D 28 33 11 78 E9 3D  98
E888  28 2D 11 81 E9 3D 28 27  CC
E890  11 8A E9 3D 28 21 11 93  26
E898  E9 3D 28 1B 11 9C E9 3D  BC
E8A0  28 15 11 A5 E9 3D 28 0F  D8
E8A8  11 AE E9 3D 28 09 11 B7  6E
E8B0  E9 3D 28 03 11 C0 E9 A7  4A
E8B8  13 13 13 13 13 13 13 13  38
E8C0  1A FD 77 00 FD 77 78 FD  1F
E8C8  23 FD 23 23 0D C2 21 E8  EE
E8D0  C5 01 CA 00 FD 09 01 4D  9C
E8D8  00 09 C1 05 C2 09 E8 11  53
E8E0  C0 E9 FD 21 D4 F7 06 04  64
E8E8  1A FD 77 00 13 1A FD 77  FF
E8F0  78 FD 23 13 05 20 F1 FD  96
E8F8  21 13 F8 1A FD 77 00 FD  97 D3
E900  77 78 C9 FF FF FF FF FF  9C
E908  FF FF FF B8 82 04 41 82  EF
E910  20 41 18 20 D8 60 F6 FF  BF
E918  6F 86 73 08 37 98 20 45  A5
E920  20 58 20 49 20 54 C8 E3  09
E928  FC EB 7E EB FE 03 0C F8  66
E930  C0 DF D7 3F 7D F3 0C FD  47
E938  58 1F 8F 5D AB D5 BA F1  AF
E940  F8 F8 77 07 77 77 07 77  03
E948  77 77 58 7D FB BE 7D DF  09
E950  BE E7 DF D8 C8 0F 36 00  A2
E958  63 00 8C F0 58 E8 03 E3  46
E960  7C E8 71 E3 1C F8 20 20  55
E968  82 20 41 82 20 41 B8 82  51
E970  04 41 82 20 41 18 20 D8  91
E978  E1 E1 E4 E6 E5 E7 E3 E3  7F
E980  68 F8 A3 FD 7C DF C7 8F  1A
E988  3A 78 DF F9 F3 13 3F 31  71
E990  FD 9F 38 CC D4 DE CF B7  51
E998  D3 C9 C4 68 46 53 4F 48  79
E9A0  4F 4F 44 50 E8 54 00 45  3C
E9A8  50 4D 4C 00 45 48 88 83  12
E9B0  FB 3F BF F3 88 38 F8 00  3D
E9B8  00 00 00 00 00 00 00 E8  89
E9C0  88 03 FB 3F 8B 0F 08 03  13
E9C8  F8 0D 4C 44 20 28 49 59  30
E9D0  2B 30 29 2C 41 0D 49 4E  4E
E9D8  43 20 44 45 0D 4C 44 20  6A
E9E0  41 20 20 00 00 00 00 00  4A
E9E8  00 00 00 00 12 01 00 00  E4
E9F0  AA C4 00 00 FF 00 FF 00  45
```

PC-6001/PC-6001mkII "DOWN-TOWN HERO!"プログラムリスト

このリストは、マシン語のみで構成されている。入力は212ページのモニタ・プログラムをRUNして"M"コマンドで行なってほしい。なおモニタ・プログラムのコマンドには、そのほかに"D"(メモリダンプ)、"S"(セーブ)、"L"(ロード)、"V"(ベリファイ)、"P"(プリンタ出力)などがある。

まずページ1を選んでモニタ・プログラムでマシン語を入力、打ち込みミスがないことを確認したうえで、A401番地からD80D番地までテープにセーブする。セーブは"S"コマンド、"START ADDRESS?"にA401、"END ADDRESS?"にD80Dを入力すればOK。セーブが開始される。セーブが終わったら"V"コマンドでベリファイしておくように。

次にPC-6001をリセットし、ページ2を指定。たったいまセーブしたテープを、直接CLOADする。モニタから出力したテープは特殊フォーマットを取っているため、PC-6001へ直接ロードできるのだ。ただし、CLOAD?のベリファイはできないから注意すること。最後にCSAVE"ファイル名"でテープにセーブする。これが完成プログラムテープとなる。

●リスト1 マシン語メインプログラム

```
A400   00 9A 88 00 00 8E 1D 1D   8E
A408   1D 1D 1D 20 2A 2A 2A 2A   CB
A410   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   04
A418   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   0C
A420   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   14
A428   2A 2A 20 20 0F 0F 0F 0F   9C
A430   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   24
A438   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   2C
A440   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   34
A448   2A 2A 2A 2A 2A 2A 20 20   28
A450   0F 0F 0F 0F 2A 2A 2A 2A   D8
A458   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   4C
A460   2A 2A 20 54 48 45 20 2A   A3
A468   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   5C
A470   2A 2A 20 20 0F 0F 0F 0F   E4
A478   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   6C
A480   2A 2A 2A 20 44 4F 57 4E   FA
A488   A5 54 4F 57 4E 20 2A 2A   8D
A490   2A 2A 2A 2A 2A 2A 20 20   70
A498   0F 0F 0F 0F 2A 2A 2A 2A   20
A4A0   2A 2A 2A 20 14 46 20 14   70
A4A8   46 14 48 14 47 14 49 14   BA
A4B0   48 14 47 14 49 14 48 14   C4
A4B8   47 14 49 20 14 46 20 2A   C4
A4C0   2A 2A 2A 2A 2A 2A 20 20   A0
A4C8   0F 0F 0F 0F 2A 2A 2A 2A   50
A4D0   2A 2A 2A 20 14 46 20 14   A0
A4D8   46 14 46 20 20 14 46 14   CA
A4E0   48 14 4B 14 46 20 14 46   FF
A4E8   20 14 46 20 2A 2A 2A 2A   CE
A4F0   2A 2A 2A 20 20 0F 0F 0F   7F
A4F8   0F 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   D1  78
A500   20 14 44 14 47 14 43 14   E3
A508   44 14 47 14 43 14 44 14   0F
A510   41 14 49 14 46 20 14 46   27
A518   20 14 46 20 2A 2A 2A 2A   FF
A520   2A 2A 2A 20 20 0F 0F 0F   B0
A528   0F 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   02
A530   20 14 46 20 14 46 14 46   23
A538   20 20 14 46 20 14 46 14   05
A540   46 20 14 46 20 14 46 20   3F
A548   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 20   33
A550   20 0F 0F 0F 0F 2A 2A 2A   CF
A558   2A 2A 2A 2A 20 14 46 20   3F
A560   14 46 14 4A 14 47 14 4B   77
A568   14 46 20 14 46 14 4A 14   53
A570   47 14 4B 20 85 20 2A 2A   D4
A578   2A 2A 2A 2A 2A 20 20 0F   3E
A580   0F 0F 0F 2A 2A 2A 2A 2A   24
A588   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   7D
A590   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   85
A598   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   8D
A5A0   2A 20 20 0F 0F 0F 0F 2A   15
A5A8   2A 20 50 52 4F 44 55 43   64
A5B0   45 44 20 42 59 20 20 42   1B
A5B8   52 49 4E 59 20 42 52 4F   A2
A5C0   4F 4B 20 2A 2A 20 20 0F   C2
A5C8   0F 0F 0F 2A 2A 2A 2A 2A   6C
A5D0   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   C5
A5D8   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   CD
A5E0   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   D5
A5E8   2A 20 20 0F 0F 0F 0F 2A   5D
A5F0   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   E5
A5F8   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   ED  DB
A600   2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A   F6
A608   2A 2A 2A 2A 2A 0A 07 07   98
A610   07 07 07 07 07 07 07 07   EE
A618   07 07 07 07 07 07 07 07   F6
A620   07 07 07 07 07 07 07 07   FE
A628   07 07 07 07 07 0A 07 07   09
A630   07 07 07 07 0A 07 07 07   11
A638   07 07 07 0A 07 07 07 07   19
A640   07 07 0A 07 07 07 07 07   21
A648   07 0A 07 07 07 07 07 07   29
A650   0A 07 07 07 07 07 07 0A   34
A658   07 07 07 07 07 07 0A 07   39
A660   07 07 07 07 07 0A 07 07   41
A668   07 07 07 07 0A 07 07 07   49
A670   07 07 07 0A 07 07 07 07   51
A678   07 07 0A 07 07 07 07 07   59
A680   07 0A 07 07 07 07 07 07   61
A688   0A 07 07 07 07 07 07 0A   6C
A690   07 07 07 07 07 07 0A 0B   75
A698   20 14 48 14 47 14 47 14   84
A6A0   47 14 47 14 47 14 47 14   B2
A6A8   47 14 47 14 47 14 47 14   BA
A6B0   47 14 47 14 47 14 47 14   C2
```

A6B8	47	14	47	14	47	14	47	14	CA	
A6C0	47	14	47	14	47	14	47	14	D2	
A6C8	47	14	47	14	47	14	47	14	DA	
A6D0	47	14	47	14	49	20	20	0F	C4	
A6D8	0F	0F	0F	14	46	20	84	9A	43	
A6E0	E9	B9	DE	B0	D1	EA	A4	20	35	
A6E8	BD	CB	DF	B0	C4	DE	86	20	ED	
A6F0	96	94	A4	20	20	20	20	20	04	
A6F8	20	14	46	20	20	0F	0F	0F	85	6A
A700	0F	14	46	20	20	20	20	C5	55	
A708	DD	B2	C4	DE	86	20	BE	DA	1E	
A710	B8	C4	9D	F9	9A	E4	96	DE	BB	
A718	E3	DE	97	EF	9D	A1	20	14	78	
A720	46	20	20	0F	0F	0F	0F	14	9D	
A728	46	20	CD	DD	BA	B3	EA	20	56	
A730	30	30	30	30	30	7E	36	35	B0	
A738	35	33	35	E9	20	CA	DD	B2	DE	
A740	E3	DE	A4	20	20	14	46	20	06	
A748	20	0F	0F	0F	0F	14	46	20	C5	
A750	20	20	20	20	20	20	20	20	F7	
A758	20	20	52	45	54	55	52	4E	1F	
A760	B7	B0	86	20	E2	96	FC	9D	25	
A768	DE	A4	20	14	46	20	20	0F	5A	
A770	0F	0F	0F	14	46	20	20	20	FE	
A778	20	20	20	20	B6	B0	BF	D9	9D	
A780	A5	53	54	4F	50	B7	B0	E0	59	
A788	DE	99	86	E2	96	8F	E3	A4	BA	
A790	20	14	46	20	20	0F	0F	0F	1E	
A798	0F	14	46	20	20	20	20	20	48	
A7A0	20	20	5B	20	5D	E9	E5	96	C3	
A7A8	E9	20	BD	B3	BC	DE	86	20	08	
A7B0	CD	DD	BA	B3	9C	A4	20	14	E2	
A7B8	46	20	20	0F	0F	0F	0F	14	35	
A7C0	46	20	9B	F7	E6	A4	5B	20	64	
A7C8	5D	E9	20	F6	9A	E9	20	3F	AD	
A7D0	20	86	20	21	20	E6	20	20	A4	
A7D8	20	20	20	20	20	14	46	20	99	
A7E0	20	0F	0F	0F	0F	14	46	20	5D	
A7E8	20	20	20	20	20	20	20	20	8F	
A7F0	20	20	20	20	20	20	20	20	97	
A7F8	20	96	94	E3	98	E0	DE	9B	BD	AB
A800	92	A1	20	14	46	20	20	0F	A4	
A808	0F	0F	0F	14	46	20	E0	E0	17	
A810	DE	9C	A4	EF	FC	F8	E9	20	C2	
A818	DC	B8	86	20	BD	B8	DB	B0	FA	
A820	D9	9B	9E	E5	92	F6	93	E6	C0	
A828	20	14	46	20	20	0F	0F	0F	B7	
A830	0F	14	46	20	20	20	20	20	E1	
A838	20	20	20	20	20	20	20	20	E0	
A840	20	20	C1	AD	B3	B2	9C	E3	7A	
A848	98	E0	DE	9B	92	A1	20	14	48	
A850	46	20	20	0F	0F	0F	0F	14	CE	
A858	4A	14	47	14	47	14	47	14	6F	
A860	47	14	47	14	47	14	47	14	74	
A868	47	14	47	20	5B	30	31	30	BE	
A870	30	30	5D	3F	20	14	47	14	A3	
A878	47	14	47	14	47	14	47	14	8C	
A880	47	14	47	14	47	14	47	14	94	
A888	4B	0D	0A	07	07	07	07	07	B5	
A890	07	07	07	07	07	07	52	55	09	
A898	4E	00	BA	88	FF	FF	8E	20	7C	
A8A0	3D	20	48	45	59	21	21	20	ED	
A8A8	41	72	65	20	59	6F	75	20	E5	
A8B0	44	6F	69	6E	67	20	3F	20	C8	
A8B8	3D	00	DA	88	FF	FF	8E	20	AB	
A8C0	5B	5B	20	4F	48	21	21	20	37	
A8C8	59	6F	75	20	44	69	64	20	FE	
A8D0	49	74	20	21	21	21	20	5D	35	

A8D8	5D	00	09	89	64	00	41	24	38	
A8E0	D2	22	22	3A	81	49	D2	30	A4	
A8E8	C3	34	3A	41	24	D2	41	24	5D	
A8F0	CA	E9	28	E3	28	26	48	38	24	
A8F8	33	36	44	CA	49	29	29	3A	EC	55
A900	82	3A	49	D2	31	30	30	31	42	
A908	00	27	89	6E	00	8A	E3	28	64	
A910	26	48	38	33	37	33	29	D2	F7	
A918	26	48	32	31	C7	49	D2	E7	5B	
A920	28	41	24	29	CA	31	00	5B	D5	
A928	89	78	00	4A	D2	D5	28	49	34	
A930	CD	32	35	36	29	CC	32	35	9F	
A938	36	3A	49	D2	49	CB	4A	3A	04	
A940	4A	D2	28	4A	CD	36	35	35	E4	
A948	33	36	CB	D5	28	4A	CD	36	6F	
A950	35	35	33	36	29	29	CC	32	1C	
A958	35	36	00	7B	89	82	00	94	86	
A960	26	48	38	32	30	30	2C	49	B6	
A968	3A	94	26	48	38	32	30	31	18	
A970	2C	4A	3A	A5	26	48	42	37	55	
A978	31	41	00	00	00	00	00	E3	76	
A980	C5	DA	E3	9D	ED	B2	11	56	4E	
A988	C4	E9	6E	2E	9D	9E	7C	5E	8F	
A990	26	CB	A5	96	7D	EA	0E	48	22	
A998	98	D8	E5	C8	7B	F9	05	18	EF	
A9A0	9B	DC	B0	94	7D	FA	0E	48	D1	
A9A8	9B	DD	B4	9F	2D	F1	08	19	5B	
A9B0	C7	DB	B7	94	7D	F8	05	1B	DB	
A9B8	CC	8E	EB	85	4F	70	B4	A6	44	
A9C0	F4	A8	F7	75	0E	BA	F7	58	88	
A9C8	86	DA	E1	C0	2E	A6	5B	42	E3	
A9D0	93	88	B1	C8	79	FD	0C	49	D8	
A9D8	9B	DC	B5	9F	2D	FF	0E	48	CE	
A9E0	96	DA	E1	C8	79	FA	05	08	22	
A9E8	C2	DD	B0	9F	6D	9E	30	F0	AA	
A9F0	12	E9	91	83	9D	BC	4B	4B	97	
A9F8	C4	9D	E0	95	23	AF	0B	08	5C	9B
AA00	C6	86	E7	C0	77	FC	05	15	2A	
AA08	C1	8D	EB	85	4F	A4	B7	8A	A4	
AA10	F4	AB	F7	75	0D	BA	F7	58	DB	
AA18	9B	DD	A1	94	7D	FA	58	42	80	
AA20	97	D1	B7	C2	29	F9	0C	49	22	
AA28	97	D1	B5	C2	7C	AC	5B	49	7D	
AA30	C6	8E	EB	D5	79	AA	5C	42	AF	
AA38	D6	E9	8D	2D	B5	9E	A2	49	99	
AA40	D8	DB	FF	96	75	04	0C	56	0D	
AA48	C5	C5	E1	9D	EF	A4	A2	49	78	
AA50	D8	DA	FF	96	75	04	0C	56	1C	
AA58	C5	C5	E1	9D	EF	9E	AA	F0	31	
AA60	D8	E8	4C	94	63	AD	11	48	13	
AA68	CE	4C	F5	EF	0D	AC	7E	3C	83	
AA70	CE	4E	92	83	63	DC	19	56	F9	
AA78	D6	9F	E2	97	3B	AD	0F	16	1D	
AA80	C2	D9	A1	95	3D	AA	52	4F	83	
AA88	96	86	E5	C4	2B	FB	5B	1F	97	
AA90	90	8A	BC	92	2D	BC	3D	D9	A1	
AA98	7E	DF	D2	02	69	D6	7F	48	79	
AAA0	B2	AD	D3	62	C5	DE	3C	DF	9C	
AAA8	D2	A1	91	94	7B	A6	07	E5	F7	
AAB0	C5	C5	E2	8B	7D	A4	B7	E5	0E	
AAB8	DC	D8	E1	8B	7C	B7	EF	4A	EE	
AAC0	7C	DA	E3	97	4F	9F	B6	30	0E	
AAC8	F5	76	E0	8B	7C	B2	0F	40	C5	
AAD0	53	CB	A0	9F	22	AF	0D	0E	C3	
AAD8	C6	DC	E6	CB	77	F1	09	19	5F	
AAE0	90	8C	B5	C0	2E	FC	5E	1E	C1	
AAE8	91	8F	B4	C6	2D	FD	59	1F	CE	
AAF0	92	8E	B2	C5	2C	FA	58	1C	CB	
AAF8	93	88	B1	D3	7C	AC	5E	58	1F	FF

AB00	F4	CF	58	F3	4E	3B	1B	32	8F	
AB08	B6	DA	90	E6	75	38	0A	56	C6	
AB10	C6	DD	EB	9D	E9	AF	0C	56	E0	
AB18	C5	D9	E9	01	7E	AC	11	4A	D0	
AB20	CE	61	E0	95	7F	9E	11	F1	8E	
AB28	13	EA	53	A7	03	15	32	5D	71	
AB30	B6	BB	9A	E9	16	BE	7F	28	4A	
AB38	BB	A6	98	87	6F	D7	6E	5A	71	
AB40	D4	A4	FD	F4	07	D7	72	31	D5	
AB48	B5	BE	92	A7	4F	9E	3D	7A	43	
AB50	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	F6	
AB58	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	FE	
AB60	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	06	
AB68	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	0E	
AB70	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	16	
AB78	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	1E	
AB80	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	26	
AB88	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	2E	
AB90	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	36	
AB98	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	3E	
ABA0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	46	
ABA8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	4E	
ABB0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	56	
ABB8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	5E	
ABC0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	66	
ABC8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	6E	
ABD0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	76	
ABD8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	7E	
ABE0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	86	
ABE8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	8E	
ABF0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	96	
ABF8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	9E	53
AC00	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	A7	
AC08	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	AF	
AC10	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	B7	
AC18	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	BF	
AC20	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	C7	
AC28	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	CF	
AC30	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	D7	
AC38	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	DF	
AC40	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	E7	
AC48	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	EF	
AC50	F4	BC	86	F2	1A	9B	3D	2A	40	
AC58	A1	BC	86	F2	4F	B4	97	D2	45	
AC60	F4	EB	79	07	4D	34	BF	F8	A3	
AC68	76	43	53	AD	4F	9E	3D	7A	71	
AC70	F4	BC	86	F2	1A	9B	3D	2A	60	
AC78	A1	BC	86	F2	4F	B4	97	D0	63	
AC80	F4	E3	79	0F	4D	34	BF	F8	C3	
AC88	76	43	73	AD	4F	9E	3D	7A	B1	
AC90	F4	BC	86	F2	1A	9B	3D	2A	80	
AC98	A1	BC	86	F2	4F	B4	97	D0	83	
ACA0	74	C3	79	0D	4D	34	BF	F8	41	
ACA8	76	43	7B	AD	4F	9E	3D	7A	D9	
ACB0	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	C3	
ACB8	A4	E9	D3	A7	4F	B4	97	D0	D5	
ACC0	54	43	79	0D	CD	34	BF	F8	41	
ACC8	76	43	79	AD	4F	9E	3D	7A	F7	
ACD0	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	E3	
ACD8	A4	E9	D3	A7	4F	B4	95	70	93	
ACE0	54	43	79	8D	CD	34	BF	F8	E1	
ACE8	76	43	79	2D	4F	9E	3D	7A	97	
ACF0	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	03	
ACF8	A4	E9	D3	A7	4F	B4	95	78	BB	57
AD00	54	43	7B	AD	CD	34	BF	F8	24	
AD08	76	43	79	0D	4F	9E	3D	7A	98	
AD10	F4	E9	D3	A6	0F	9B	68	2A	4F	
AD18	A1	BC	D3	A7	4F	B4	95	7A	AE	
AD20	54	43	73	A5	CD	34	BF	F8	34	
AD28	76	43	79	0D	45	34	BD	7A	C4	
AD30	F4	E9	D3	A6	0F	9B	68	2A	6F	
AD38	A1	BC	D3	A7	4F	B4	95	7A	CE	
AD40	54	43	73	A5	CD	34	B7	D8	2C	
AD48	76	43	79	0D	45	34	BD	7A	E4	
AD50	F4	E9	D3	A6	0F	9B	68	2A	8F	
AD58	A1	BC	D3	A7	4F	B4	95	7A	EE	
AD60	54	43	73	A5	CD	34	97	D0	24	
AD68	76	43	79	0D	45	34	BD	7A	04	
AD70	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	84	
AD78	A4	E9	D3	A7	4F	B4	95	7A	3E	
AD80	54	43	73	A5	CD	34	97	D0	44	
AD88	76	43	79	0D	45	34	BD	7A	24	
AD90	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	A4	
AD98	A4	E9	D3	A7	4F	B4	95	7A	5E	
ADA0	54	43	73	A5	CD	34	97	D0	64	
ADA8	76	43	79	0D	45	34	BD	7A	44	
ADB0	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	C4	
ADB8	A4	E9	D3	A7	4F	B4	95	78	7C	
ADC0	54	43	7B	AD	CD	34	97	D0	94	
ADC8	76	43	79	0D	4F	9E	3D	7A	58	
ADD0	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	E4	
ADD8	A1	BC	D3	A7	4F	B4	95	70	64	
ADE0	54	43	79	8D	CD	34	97	D0	92	
ADE8	76	43	59	0D	4F	9E	3D	7A	58	
ADF0	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	04	
ADF8	A1	BC	D3	A7	4F	B4	97	D0	E6	9F
AE00	54	43	79	0D	CD	34	97	D0	33	
AE08	76	43	51	0D	4F	9E	3D	7A	71	
AE10	F4	E9	D3	A6	0F	9B	3D	2A	25	
AE18	A1	BC	D3	A7	4F	B4	97	D0	07	
AE20	74	C3	79	0D	4F	34	BF	D0	9D	
AE28	F6	43	53	0D	4F	9E	3D	7A	13	
AE30	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	D9	
AE38	F4	E9	D3	A7	4F	B4	97	D0	A7	
AE40	F4	E3	79	0F	4F	B4	3D	D2	5F	
AE48	F6	43	53	8D	4F	9E	3D	7A	B3	
AE50	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	F9	
AE58	F4	E9	D3	A7	4F	B4	97	D2	C9	
AE60	F4	EB	79	07	4F	96	3D	5A	E9	
AE68	F6	43	53	AD	4F	9E	3D	7A	F3	
AE70	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	19	
AE78	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	21	
AE80	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	29	
AE88	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	31	
AE90	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	39	
AE98	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	41	
AEA0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	49	
AEA8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	51	
AEB0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	59	
AEB8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	61	
AEC0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	69	
AEC8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	71	
AED0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	79	
AED8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	81	
AEE0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	89	
AEE8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	91	
AEF0	F4	BC	86	F2	1A	CA	3D	6F	56	
AEF8	A1	BC	86	F2	4F	9E	3D	7A	1F	35
AF00	DE	43	79	07	4D	34	9D	78	E6	
AF08	5E	6B	51	25	E5	1E	37	7A	AA	
AF10	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	66	
AF18	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	C1	
AF20	DE	43	79	07	45	34	95	78	F6	
AF28	5E	6B	51	25	E5	3E	37	7A	EA	
AF30	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	86	
AF38	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	E1	
AF40	DE	43	79	07	65	34	97	78	38	
AF48	5E	6B	51	25	E5	36	37	7A	02	

AF50	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	A6	
AF58	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	01	
AF60	DE	43	79	07	E5	34	97	F8	58	
AF68	5E	6B	51	25	E5	34	37	7A	20	
AF70	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	C6	
AF78	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	21	
AF80	F4	E3	79	A7	E5	34	17	F8	4E	
AF88	5E	6B	51	25	E5	34	B7	7A	C0	
AF90	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	E6	
AF98	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	41	
AFA0	F4	E3	79	A7	E5	36	37	F8	90	
AFA8	5E	6B	51	25	E5	34	97	7A	C0	
AFB0	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	06	
AFB8	F4	E9	D3	A6	4F	9E	97	D2	13	
AFC0	F4	E3	79	A7	E5	3E	3F	F8	C0	
AFC8	5E	6B	51	25	E5	34	97	7A	E0	
AFD0	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	26	
AFD8	F4	E9	D3	A6	4F	9E	97	D2	33	
AFE0	F4	E3	79	A7	E5	3E	3F	F8	E0	
AFE8	5E	63	71	25	E5	34	97	7A	18	
AFF0	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	46	
AFF8	F4	E9	D3	A6	4F	9E	97	D2	53	06
B000	F4	E3	79	A7	E5	3E	3F	F8	01	
B008	5E	43	79	25	E5	34	97	7A	21	
B010	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	67	
B018	F4	E9	D3	A6	4F	9E	97	D2	74	
B020	F4	E3	79	A7	E5	3E	3F	F8	21	
B028	5E	43	79	25	E5	34	97	7A	41	
B030	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	87	
B038	F4	E9	D3	A6	4F	9E	97	D2	94	
B040	F4	E3	79	A7	E5	3E	3F	F8	41	
B048	5E	43	79	25	E5	34	97	7A	61	
B050	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	A7	
B058	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	02	
B060	F4	E3	79	A7	E5	36	37	F8	51	
B068	5E	43	79	25	E5	34	97	7A	81	
B070	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	C7	
B078	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	22	
B080	F4	E3	79	A7	E5	34	17	F8	4F	
B088	5E	43	79	25	E5	14	97	7A	81	
B090	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	E7	
B098	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	42	
B0A0	F4	E3	79	A7	E5	34	97	F8	EF	
B0A8	5E	43	79	25	E5	1C	97	7A	A9	
B0B0	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	07	
B0B8	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	62	
B0C0	F4	E3	79	A7	65	34	97	7A	11	
B0C8	5E	6B	79	A5	E5	1E	97	7A	73	
B0D0	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	27	
B0D8	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	82	
B0E0	F4	E3	79	A7	45	34	95	7A	0F	
B0E8	DE	E9	7B	A5	E5	1E	17	7A	13	
B0F0	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	47	
B0F8	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	A2	32
B100	F4	E3	79	A7	4D	34	9D	7A	40	
B108	FC	E9	F3	A5	E5	1E	37	7A	EA	
B110	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	68	
B118	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	C3	
B120	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	CC	
B128	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	D4	
B130	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	88	
B138	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	E3	
B140	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	EC	
B148	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	F4	
B150	F4	A9	D3	A7	4F	9A	3D	6A	A8	
B158	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	03	
B160	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	0C	
B168	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	14	
B170	F4	A9	D3	A7	4F	9B	68	2A	B4	
B178	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	23	
B180	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	2C	
B188	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	34	
B190	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	FC	
B198	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	43	
B1A0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	4C	
B1A8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	54	
B1B0	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	1C	
B1B8	F4	E9	D3	A6	4F	9E	3D	7A	63	
B1C0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	6C	
B1C8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	74	
B1D0	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	3C	
B1D8	F4	E9	D3	A6	4E	CB	68	2F	8F	
B1E0	A0	EC	86	F2	1B	9E	3D	2F	BA	
B1E8	A1	B9	D3	A7	1A	CB	3D	7A	09	
B1F0	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	5C	
B1F8	F4	E9	D3	A6	4E	9E	3D	7A	A2	6C
B200	F0	ED	D3	A7	4A	9E	3C	3A	67	
B208	F4	FD	D3	A6	1F	9F	7D	7A	D9	
B210	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	7D	
B218	F4	E9	D3	A6	4E	9E	3D	7A	C3	
B220	F0	ED	D3	A7	4E	DE	38	7A	07	
B228	F4	EC	D3	A2	0F	9E	6D	7A	C3	
B230	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	9D	
B238	F4	E9	D3	A6	4E	9E	3D	7A	E3	
B240	F0	ED	D3	A7	4F	CE	29	7A	09	
B248	F4	E8	93	B2	4F	9E	29	7A	AB	
B250	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	BD	
B258	F4	E9	D3	A6	4E	9E	3D	7A	03	
B260	F0	ED	D3	A7	4F	8E	2D	7A	ED	
B268	F4	E9	93	F3	4F	9E	38	7A	1C	
B270	F4	A9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	DD	
B278	F4	E9	D3	A6	4E	9E	3D	7A	23	
B280	F0	ED	D3	A7	4F	8E	2D	7A	0D	
B288	F4	E9	93	E7	4F	9E	3C	7A	34	
B290	F4	A1	DB	AF	47	96	35	72	E5	
B298	FC	E1	DB	AE	4E	9C	3F	78	51	
B2A0	F0	ED	53	27	CF	0E	2F	78	2D	
B2A8	F6	EB	93	EF	47	96	34	7A	48	
B2B0	F4	A9	53	27	CF	1E	BD	FA	1D	
B2B8	74	69	53	26	4E	BE	1D	5A	43	
B2C0	D0	ED	DB	F2	47	8E	2D	5A	58	
B2C8	D4	C9	93	E7	CF	1E	BC	7A	B4	
B2D0	F4	AB	D1	A5	4D	9C	3F	78	37	
B2D8	F6	EB	D1	A6	4E	9E	BD	FA	85	
B2E0	70	ED	F3	E6	6F	8E	2D	FA	EC	
B2E8	74	69	93	E7	6F	BE	1C	7A	B4	
B2F0	F4	A9	F3	87	6F	BE	1D	5A	5D	
B2F8	D4	C9	F3	86	4E	96	35	72	4B	E3
B300	F0	ED	D1	E6	4D	8E	2D	73	C2	
B308	A0	E1	93	E5	4D	9C	3C	7A	53	
B310	F4	A1	F3	25	47	BE	BF	72	A6	
B318	D4	6B	DB	86	4E	BE	BF	2F	65	
B320	A0	ED	51	E6	6F	0E	2F	73	B6	
B328	F0	6B	93	EF	6F	1C	34	7A	F1	
B330	F4	AB	DB	87	CD	96	1D	F8	5C	
B338	FC	C9	51	AE	4E	96	1D	3A	EA	
B340	F4	ED	DB	E6	4D	8E	2D	FB	98	
B348	F0	CB	93	E5	47	BE	BC	7A	69	
B350	F4	A9	51	AF	6F	1C	35	5A	BA	
B358	76	E1	F3	26	4E	9C	35	3A	D4	
B360	F4	ED	F3	E6	47	8E	2D	5B	2A	
B368	F0	E1	93	E7	CD	96	1C	7A	5F	
B370	F4	A1	F3	25	47	BE	BF	72	06	
B378	D4	6B	DB	86	4E	BE	BF	3A	D0	
B380	F4	ED	51	E6	6F	0E	2F	73	6A	
B388	F0	6B	93	EF	6F	1C	34	7A	51	
B390	F4	A1	5B	2F	C7	16	B5	F2	E6	
B398	7C	61	5B	2E	4E	96	B5	3A	84	

```
B3A0  F4 ED F1 E6 47 0E 2D F3  80
B3A8  F0 CB 93 E5 6D BC 1C 7A  4D
B3B0  F4 AB F1 85 6D BC 1F 58  18
B3B8  D6 CB F1 86 4E BC 1F 2F  DB
B3C0  A0 ED 5B E6 6D 8E 2F 5B  C6
B3C8  F0 61 93 EF C7 16 B4 7A  59
B3D0  F4 A1 5B 2F C7 16 B5 F2  26
B3D8  7C 61 5B 2E 4E 96 B5 F2  7C
B3E0  70 ED F1 E6 47 0E 2D F3  3C
B3E8  F0 CB 93 F1 6D BC 18 7A  95
B3F0  F4 AB F1 85 6D BC 1F 58  58
B3F8  D6 CB F1 86 4E BC 1F 58  44  2E
B400  D0 ED 5B F2 6D 8E 2F 5B  43
B408  F0 61 93 B2 C7 16 A9 7A  52
B410  F4 A3 FB 05 C5 B6 9F F0  65
B418  DC 4B 59 8E 4E B6 9F F0  6D
B420  D0 ED FB 05 C5 8E 2D DB  EC
B428  F0 4B 93 A2 2D 14 6D 7A  74
B430  F4 AB 59 8F ED 1B 68 2C  07
B438  7E C1 71 2E 4E 94 15 D8  99
B440  70 ED 71 2D 67 0E 2F 53  E6
B448  F0 C1 93 A6 27 3C 7D 7A  40
B450  F4 A1 71 2D 67 3A 3D 6C  81
B458  56 63 FB 06 4E BC B7 52  D9
B460  50 ED 59 8F ED 0E 2F F3  56
B468  F0 63 93 A6 15 B7 7D 7A  6B
B470  F4 B3 FB 05 C5 BA 3D 6C  F3
B478  DC 4B 59 8E 4E F6 9F F0  0D
B480  D0 ED FB 05 C5 8E 2D DB  4C
B488  F0 4B 93 A7 15 17 3D 7A  94
B490  F4 AB 71 05 ED 3A 3D 6C  29
B498  7E 63 59 2E 4E 94 B7 F0  3D
B4A0  50 ED 59 2D C5 CE 2B F3  C8
B4A8  F0 63 93 A7 19 3B 3D 7A  F4
B4B0  F4 B3 F9 8D 65 BA 3D 6C  59
B4B8  5C 41 7B 0E 4E F6 95 D2  3D
B4C0  70 EC 71 05 EE DE 2D D3  12
B4C8  F1 41 93 A7 59 BA 3D 7A  B2
B4D0  F4 B1 7B 0F E7 3A 3D 6C  7D
B4D8  56 4B 71 06 4E FC 9F 2F  BC
B4E0  A0 ED F9 8D 6A 9E 2B 5B  35
B4E8  F1 4B 93 A7 59 3A 3D 7A  5C
B4F0  F4 B3 59 2D C5 1A 3D 6C  59
B4F8  DE C3 F9 8E 4E F4 17 3A  67  8E
B500  F4 EC 7B 0F EB 9E 2B F3  C6
B508  F0 C3 93 A7 5A 0A 3D 7A  C5
B510  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  BA
B518  5E 43 79 0E 4E F4 97 3A  08
B520  F4 EC 79 0D EA 9E 2B D3  C1
B528  F1 43 93 A7 4A 0E 3D 7A  5A
B530  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  DA
B538  5E 43 79 0E 4E F4 97 3A  28
B540  F4 EC 79 0D E6 DE 2B D3  1D
B548  F1 43 93 A7 4A 0E 3D 7A  7A
B550  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  FA
B558  5E 43 79 0E 4E F4 97 3A  48
B560  F4 EC 79 0D E5 CE 2B D3  2C
B568  F1 43 93 A7 4A 0E 3D 7A  9A
B570  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  1A
B578  5E 43 79 0E 4E F4 97 2F  5D
B580  A0 EC 79 F2 25 0E 2B D3  5D
B588  F1 43 93 A7 4A CE 3D 7A  7A
B590  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  3A
B598  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  1E
B5A0  50 EC 79 E6 25 0E 2B D3  21
B5A8  A1 43 93 A7 4F 9E 3D 7A  1F
B5B0  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  5A
B5B8  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  3E
B5C0  50 EC 79 E6 25 0E 2B D0  3E
B5C8  5E 43 93 A7 4F 9E 3D 7A  FC
B5D0  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  7A
B5D8  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  5E
B5E0  50 EC 79 E6 25 0E 2B D0  5E
B5E8  5E 43 93 A7 4A CE 3D 7A  47
B5F0  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  9A
B5F8  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  7E  36
B600  50 EC 79 E6 25 0E 2B D0  7F
B608  5E 43 93 A7 5A 0A 3D 7A  B4
B610  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  BB
B618  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  9F
B620  50 EC 79 E6 25 0E 2B D0  9F
B628  5E 43 93 A7 19 3B 3D 7A  C4
B630  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  DB
B638  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  BF
B640  50 EC 79 E6 25 0E 2B D0  BF
B648  5E 43 93 A7 15 37 3D 7A  DC
B650  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  FB
B658  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  DF
B660  50 EC 79 E6 25 0E 28 D0  DC
B668  5E 40 93 A7 15 37 3D 7A  F9
B670  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  1B
B678  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  FF
B680  50 EC 79 E6 25 0E 38 10  4C
B688  5E 4C D3 A7 19 3B 3D 7A  6D
B690  F4 B3 79 0D E5 3A 3D 6C  3B
B698  5E 43 79 0E 4E F4 97 D0  1F
B6A0  50 EC 79 E6 25 0E 3C 20  80
B6A8  5E 7D D3 A7 5A 0A 3D 7A  CE
B6B0  F4 BC 86 F2 1A CA 3D 6F  1E
B6B8  A1 BC 86 F2 4E CB 68 2F  F3
B6C0  A0 EC 86 E6 1A CE 3D 2F  C2
B6C8  A1 B9 D3 A7 4A CE 3D 7A  21
B6D0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  81
B6D8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  89
B6E0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  91
B6E8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  99
B6F0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  A1
B6F8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  A9  81
B700  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  B2
B708  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  BA
B710  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  C2
B718  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  CA
B720  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  D2
B728  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  DA
B730  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  E2
B738  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  EA
B740  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  F2
B748  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  FA
B750  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  02
B758  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  0A
B760  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  12
B768  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  1A
B770  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  22
B778  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  2A
B780  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  32
B788  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  3A
B790  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  42
B798  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  4A
B7A0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  52
B7A8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  5A
B7B0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  62
B7B8  F4 E9 D3 A7 4F 91 CD 7A  ED
B7C0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  72
B7C8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  7A
B7D0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  82
B7D8  F4 E9 D3 A7 40 61 C2 BA  03
B7E0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 45  5D
B7E8  0B 16 2C 58 8F 9E 3D 7A  28
```

```
B7F0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  A2
B7F8  F4 E9 D3 A7 B0 74 96 86  46 51
B800  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 82  BB
B808  F4 E9 D3 A7 BF 9E 3D 7A  2B
B810  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  C3
B818  F4 E9 D3 A8 A5 34 97 D5  6D
B820  01 B9 D3 A7 4F 9E 3D B6  EC
B828  F4 E9 AC 59 7F 9E 3D 7A  96
B830  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  E3
B838  F4 E9 D3 5D E5 34 97 D0  7D
B840  21 BD D3 A7 4F 9E 3D BD  37
B848  F4 E9 2C 58 7F 9E 3D 7A  35
B850  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  03
B858  F4 E9 DC 0D E5 34 97 D0  56
B860  A1 BC D3 A7 4F 9E 3D B9  D2
B868  34 E9 33 B8 7F 9E 3D 7A  FC
B870  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  23
B878  F4 E9 29 0D E5 34 97 D3  C6
B880  A1 BC 93 A7 4F 9E 3D BB  B4
B888  04 E9 13 A8 7F 9E 3D 7A  BC
B890  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  43
B898  F4 EA 79 0C 7D 34 97 DF  DA
B8A0  A1 BC 83 A7 4F 9E 3D BA  C3
B8A8  08 EA 13 A8 7F 9E 3D 7A  E1
B8B0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  63
B8B8  F4 E7 79 2B 83 74 97 EF  6C
B8C0  A1 BC B9 A7 4F 9E 3D BA  19
B8C8  8B E6 13 A8 7F 9E 3D 7A  80
B8D0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  83
B8D8  F4 13 79 94 7C 9C 97 2F  82
B8E0  A1 BF 79 27 4F 9E 3D BA  7C
B8E8  CB 16 33 B8 7F 9E 3D 7A  40
B8F0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  A3
B8F8  F7 43 7B 6B 4F 9E 14 2F  00 F1
B900  A1 B3 79 0F 4F 9E 3D BA  79
B908  EB 16 2C 59 7F 9E 3D 7A  1B
B910  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  C4
B918  CA 43 70 97 4F 9E 3C 2F  3D
B920  A1 83 79 0D 4F 9E 3D BA  67
B928  FB 16 13 A7 7F 9E 3D 7A  80
B930  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  E4
B938  1E 43 1F 67 4F 9E 38 2F  2C
B940  A1 43 79 0D CF 9E 3D BA  C7
B948  FB 16 D3 A7 7F 9E 3D 7A  60
B950  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 79  03
B958  5E 42 E3 A7 4F 9E 38 2F  8F
B960  AE 43 79 0D EF 9E 3D BA  14
B968  CB 16 13 A7 7F 9E 3D 7A  90
B970  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 74  1E
B978  5E 45 13 A7 4F 9E 28 2F  D2
B980  FE 43 79 0D E7 9E 3D BA  7C
B988  0B 16 23 A7 7F 9E 3D 7A  00
B990  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 40  0A
B998  5E 5A D3 A7 4F 9E 68 2A  02
B9A0  F4 43 79 0D E7 9E 3D B9  91
B9A8  0B 16 2F A7 7F 9E 3D 7A  2C
B9B0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 90  7A
B9B8  5C 25 D3 A7 4F 9E 68 3A  FB
B9C0  F4 E3 79 0D E5 9E 3D B5  4B
B9C8  0B 96 2C A7 7F 9E 3D 7A  C9
B9D0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3E D0  DB
B9D8  57 D9 D3 A7 4F 9F 68 7A  0B
B9E0  F4 EB 79 0D E5 1E 3D 85  C3
B9E8  08 D6 2C 67 7F 9E 3D 7A  E6
B9F0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 33 D0  F0
B9F8  58 29 D3 A7 4F 9F 6D 7A  81 07
BA00  F4 E9 79 0D E5 1E 3D 85  E2
BA08  04 F6 2C 57 7F 9E 3D 7A  13
BA10  F4 E9 D3 A7 4F 9E 07 D0  E5
BA18  57 E9 D3 A7 4F 9B 3D 7A  2D
BA20  F4 E9 F9 0D E5 3E 3D 85  A2
BA28  34 E6 2C 5B BF 9E 3D 7A  97
BA30  F4 E9 D3 A7 4F 9E C7 D0  C5
BA38  58 29 D3 A7 4F 9A 3D 7A  8D
BA40  F4 E9 F9 0D E5 36 3D 45  7A
BA48  0B 16 2C 58 8F 9E 3D 7A  8B
BA50  F4 E9 D3 A7 4F 9D D7 D0  F4
BA58  57 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  70
BA60  F4 E9 79 0D E5 36 3D 7A  4F
BA68  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  1D
BA70  F4 E9 D3 A7 4F 91 97 D0  C8
BA78  58 29 D3 A7 4F 9E 3D 7A  D1
BA80  F4 E9 79 0D E5 34 3D 7A  6D
BA88  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  3D
BA90  F4 E9 D3 A7 4F A0 97 D0  F7
BA98  57 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  B0
BAA0  F4 EB 79 0D E5 34 3D 7A  8F
BAA8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  5D
BAB0  F4 E9 D3 A7 4F 60 97 D0  D7
BAB8  58 29 D3 A7 4F 9E 3D 7A  11
BAC0  F4 E3 79 07 45 34 3D 7A  01
BAC8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  7D
BAD0  F4 E9 D3 A7 4F 64 97 D0  FB
BAD8  5F E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  F8
BAE0  F4 C3 79 27 4D 34 BD 7A  A9
BAE8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  9D
BAF0  F4 E9 D3 A7 4C 74 97 D0  28
BAF8  5C 29 D3 A7 4F 9E 3D 7A  55 99
BB00  F4 43 79 A7 4F 34 BD 7A  CC
BB08  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  BE
BB10  F4 E9 D3 A7 4C 74 97 D0  49
BB18  5F E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  39
BB20  F6 43 79 A7 4F 34 BD 7A  EE
BB28  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  DE
BB30  F4 E9 D3 A7 40 34 97 D0  1D
BB38  5C 29 D3 A7 4F 9E 3D 7A  96
BB40  FE 43 7B A7 4F B4 BD 7A  98
BB48  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  FE
BB50  F4 E9 D3 A7 40 34 97 D0  3D
BB58  5F E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  79
BB60  DE 43 7B A7 4F 94 BD 7A  78
BB68  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  1E
BB70  F4 E9 D3 A7 60 34 97 D0  7D
BB78  5C 29 D3 A7 4F 9E 3D 7A  D6
BB80  5E 43 7B A7 6F 94 BD 7A  38
BB88  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  3E
BB90  F4 E9 D3 A7 60 34 97 D0  9D
BB98  5F E9 D3 A7 4F 9E 3D 78  B7
BBA0  5E 43 73 A7 EF 94 BD 7A  D0
BBA8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  5E
BBB0  F4 E9 D3 A7 A0 34 97 D0  FD
BBB8  5C 29 D3 A7 4F 9E 3D 70  0C
BBC0  5E 43 5B A7 27 94 BD 7A  10
BBC8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  7E
BBD0  F4 E9 D3 A7 A0 34 97 D0  1D
BBD8  5E E9 D3 A7 4F 9E 3D 50  CE
BBE0  5E 43 F3 A7 D7 9C BD 7A  80
BBE8  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  9E
BBF0  F4 E9 D3 A4 A0 34 97 D0  3A
BBF8  5E 29 D3 A7 4F 9E 3D 50  2E E0
BC00  5E 41 53 A7 27 9E BD 7A  51
BC08  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  BF
BC10  F4 E9 D3 A4 A4 74 97 D0  9F
BC18  5E D9 D3 A7 4F 9E 3D D0  7F
BC20  5E 43 F3 A7 F7 9C 8D 7A  B1
BC28  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  DF
BC30  F4 E9 D3 A4 A4 74 97 D0  BF
BC38  5E 25 D3 A7 4F 9E 3F D0  ED
```

BC40	5E	41	53	A7	37	9E	81	7A	65	
BC48	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	FF	
BC50	F4	E9	D3	A8	B4	74	97	D0	F3	
BC58	5E	DA	D3	A7	4F	9E	37	D0	BA	
BC60	5E	4B	F3	A7	F7	9C	02	BA	AE	
BC68	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	1F	
BC70	F4	E9	D3	A8	B5	64	97	D0	04	
BC78	5E	65	13	A7	4F	9E	17	D0	85	
BC80	5E	61	53	A7	37	9E	82	86	D2	
BC88	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	3F	
BC90	F4	E9	D3	A8	B5	60	97	D0	20	
BC98	5E	42	E3	A7	4F	9E	97	D0	D2	
BCA0	5E	CB	F3	A7	F7	9C	02	85	39	
BCA8	34	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	9F	
BCB0	F4	E9	D3	A8	B1	60	97	D0	3C	
BCB8	5E	43	79	0D	4F	B4	97	D0	05	
BCC0	5C	61	53	A7	37	9D	82	85	0E	
BCC8	04	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	8F	
BCD0	F4	E9	D3	A8	B1	21	97	D0	1D	
BCD8	5E	43	79	0D	E5	34	97	D0	3B	
BCE0	56	CB	F3	A7	F7	9D	C2	85	32	
BCE8	04	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	AF	
BCF0	F4	E9	D3	A8	B0	31	D7	D0	8C	
BCF8	5E	43	79	0D	E5	34	97	D0	5B	AA
BD00	7C	61	53	A7	27	9D	C2	85	9F	
BD08	08	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	D4	
BD10	F4	E9	D3	A0	B2	75	C7	D0	DB	
BD18	5E	43	79	0D	E5	34	97	D8	84	
BD20	D6	CB	F3	A7	97	91	C2	85	87	
BD28	08	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	F4	
BD30	F4	E9	D3	A2	BA	F5	D7	D0	95	
BD38	5E	43	79	0D	E5	34	97	72	3E	
BD40	7C	61	5B	A7	2F	91	C2	85	E3	
BD48	08	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	14	
BD50	F4	E9	D3	A6	3A	C4	D7	D0	08	
BD58	5E	43	79	0D	E5	34	BD	78	8A	
BD60	D6	CB	F3	A7	6F	91	C2	85	9F	
BD68	08	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	34	
BD70	F4	E9	D3	A6	1A	C8	97	D0	CC	
BD78	5E	43	79	0D	E5	36	35	7A	26	
BD80	7C	61	5B	A7	4F	A1	C2	85	53	
BD88	04	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	50	
BD90	F4	E9	D3	A7	1A	CB	97	D0	F0	
BD98	5E	43	79	0D	E5	36	3D	78	4C	
BDA0	D6	CB	F3	A7	4F	A1	C2	85	CF	
BDA8	04	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	70	
BDB0	F4	E9	D3	A7	5A	CB	57	D0	10	
BDB8	5E	43	79	0D	E5	3E	3D	FA	F6	
BDC0	7C	61	5B	A7	4F	A1	C2	85	93	
BDC8	34	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	C0	
BDD0	F4	E9	D3	A7	4A	CB	67	D0	30	
BDD8	5E	43	79	0D	E5	1E	3D	7A	76	
BDE0	D6	CB	F1	A7	4F	61	C2	85	CD	
BDE8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	A0	
BDF0	F4	E9	D3	A7	4E	CB	6B	D0	58	
BDF8	5E	43	79	0D	E5	9E	3D	5A	F6	26
BE00	7C	61	5B	A7	4F	61	C2	86	95	
BE08	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	C1	
BE10	F4	E9	D3	A7	4F	CB	68	10	B7	
BE18	5E	43	79	0D	E5	DE	3D	7A	77	
BE20	D6	CB	F1	A7	4C	61	C2	8A	10	
BE28	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	E1	
BE30	F4	E9	D3	A7	4F	8B	68	20	A7	
BE38	5E	43	79	0D	E6	9E	3D	5A	38	
BE40	7C	61	58	5B	40	61	C2	BA	AB	
BE48	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	01	
BE50	F4	E9	D3	A7	4F	9B	68	2F	E6	
BE58	5E	43	79	0D	E7	DE	35	7A	B1	
BE60	D6	CB	FC	58	B0	61	C2	7A	60	
BE68	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	21	
BE70	F4	E9	D3	A7	4F	9F	68	2F	0A	
BE78	A2	43	79	0D	EE	9E	31	5A	B8	
BE80	7C	61	6C	58	B0	61	C1	7A	2B	
BE88	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	41	
BE90	F4	E9	D3	A7	4F	9E	68	2F	29	
BE98	A1	BF	79	0D	EB	DE	31	78	AE	
BEA0	D6	CA	2C	58	B0	61	CD	7A	DA	
BEA8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	61	
BEB0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	28	2F	09	
BEB8	A1	BC	B9	0D	DE	9E	35	5A	A4	
BEC0	7C	56	2C	58	B0	61	FD	7A	5C	
BEC8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	81	
BED0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	38	2F	39	
BED8	A1	BC	86	0D	0B	DE	3D	78	24	
BEE0	0B	16	2C	58	B0	60	3D	7A	DA	
BEE8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	A1	
BEF0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	2F	5E	
BEF8	A1	BC	86	F2	5E	9E	3D	5A	1E	F6
BF00	0B	16	2C	58	B0	6E	3D	7A	39	
BF08	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	C2	
BF10	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	6F	BF	
BF18	A1	BC	86	F2	0B	DE	3D	49	1B	
BF20	0B	16	2C	58	B0	9E	3D	7A	89	
BF28	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	E2	
BF30	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7B	EB	
BF38	A1	BC	86	F2	5E	9E	3D	45	4A	
BF40	0B	16	2C	58	BF	9E	3D	7A	B8	
BF48	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	02	
BF50	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	0A	
BF58	E1	BC	86	F2	0B	DE	3D	85	D7	
BF60	0B	16	2C	58	4F	9E	3D	7A	68	
BF68	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	22	
BF70	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	2A	
BF78	F5	BC	86	F2	5E	8E	3D	85	0E	
BF80	0B	16	2C	57	4F	9E	3D	7A	87	
BF88	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	42	
BF90	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	4A	
BF98	F4	EC	86	F3	0B	DE	3D	85	5B	
BFA0	0B	16	2C	A7	4F	9E	3D	7A	F7	
BFA8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	62	
BFB0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	6A	
BFB8	F4	E9	86	F2	5E	82	3E	85	6F	
BFC0	0B	16	23	A7	4F	9E	3D	7A	0E	
BFC8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	82	
BFD0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	8A	
BFD8	F4	E9	D2	F3	0B	61	C2	85	EC	
BFE0	0B	16	D3	A7	4F	9E	3D	7A	DE	
BFE8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	A2	
BFF0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	AA	
BFF8	F4	E9	D3	B6	4F	61	C2	85	14	56
C000	0B	19	D3	A7	4F	9E	3D	7A	02	
C008	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	C3	
C010	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	CB	
C018	F4	E9	D3	A7	4F	91	C2	85	56	
C020	0B	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	F2	
C028	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	E3	
C030	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	EB	
C038	F4	E9	D3	A7	4F	9E	02	85	C3	
C040	04	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	0B	
C048	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	03	
C050	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	0B	
C058	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3E	85	1F	
C060	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	1B	
C068	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	23	
C070	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	2B	
C078	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	33	
C080	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	3B	
C088	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	43	

C090	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	4B	
C098	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	53	
C0A0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	5B	
C0A8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	63	
C0B0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	6B	
C0B8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	73	
C0C0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	7B	
C0C8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	83	
C0D0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	8B	
C0D8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	93	
C0E0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	9B	
C0E8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	A3	
C0F0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	AB	
C0F8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	B3	2D
C100	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	BC	
C108	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	C4	
C110	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	CC	
C118	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	D4	
C120	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	DC	
C128	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	E4	
C130	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	EC	
C138	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	F4	
C140	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	FC	
C148	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	04	
C150	B0	AD	97	E3	70	A1	22	44	5F	
C158	C5	66	EC	19	4F	63	BB	7A	30	
C160	08	97	CD	97	97	FE	22	F5	D0	
C168	37	08	22	2B	0B	DA	79	3E	51	
C170	B0	AD	97	E3	7E	2F	8C	E1	22	
C178	C5	70	63	BC	4F	F9	BB	7A	0A	
C180	92	8A	DF	97	97	FE	31	B6	4F	
C188	92	DA	CA	3F	0B	DA	79	3E	5A	
C190	D6	CB	F1	85	7E	2F	8C	E3	84	
C198	45	59	E3	BE	CF	F8	F1	7A	CA	
C1A0	92	8A	DF	9F	83	5E	31	B6	C3	
C1A8	92	DA	CA	17	6D	BC	1F	58	56	
C1B0	D6	CB	F1	85	7E	2F	8C	E3	A4	
C1B8	45	59	E3	BE	CF	F8	45	7A	3E	
C1C0	92	8A	DF	9B	88	1E	31	B6	A4	
C1C8	92	DA	CA	47	6D	BC	1F	58	A6	
C1D0	7C	61	5B	2F	70	A1	0C	E3	F8	
C1D8	45	59	EC	BE	CF	E2	0D	7A	19	
C1E0	88	97	DF	91	8C	9E	32	F5	81	
C1E8	32	DA	CA	67	C7	16	B5	F2	6A	
C1F0	7C	61	5B	2F	7F	A2	0C	E3	28	
C1F8	45	59	E3	BE	CF	F8	0D	7A	46	A2
C200	92	91	DF	94	8C	9E	31	B5	68	
C208	F2	DA	CA	47	C7	16	B5	F2	2B	
C210	E5	F8	C2	B6	7F	A8	0C	E3	3D	
C218	45	59	E3	BE	CF	F8	0D	7A	67	
C220	92	85	DF	96	8C	9E	31	B7	80	
C228	72	DA	CA	17	5E	8F	2C	6B	9B	
C230	E5	F8	C2	B6	7F	AD	0C	E1	60	
C238	C5	70	63	BC	4F	F8	0D	7A	1C	
C240	92	8F	DF	97	8C	9E	31	B6	AA	
C248	32	DA	CA	3F	5E	8F	2C	6B	A3	
C250	F4	E9	D3	A7	7F	AF	A2	44	7D	
C258	EB	E6	EC	19	4F	62	0D	7A	28	
C260	08	8A	CD	97	8C	9E	22	F6	5A	
C268	97	08	22	2B	4F	9E	3D	7A	BA	
C270	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	2D	
C278	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	35	
C280	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	3D	
C288	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	45	
C290	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	4D	
C298	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	55	
C2A0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	5D	
C2A8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	65	
C2B0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	6D	
C2B8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	75	
C2C0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	7D	
C2C8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	85	
C2D0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	8D	
C2D8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	95	
C2E0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	9D	
C2E8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	A5	
C2F0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	AD	
C2F8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	B5	06
C300	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	BE	
C308	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	C6	
C310	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	CE	
C318	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	D6	
C320	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	DE	
C328	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	E6	
C330	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	EE	
C338	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	F6	
C340	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	FE	
C348	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	06	
C350	CB	16	2C	98	B0	61	3D	7A	80	
C358	F4	D6	E0	98	43	AD	0D	76	D0	
C360	CB	D6	DF	94	7F	92	0E	45	9B	
C368	F4	E9	D3	98	B0	61	3D	7A	3B	
C370	F4	E9	D3	A7	4D	9C	95	78	80	
C378	F6	E3	D3	A5	4D	B4	9F	78	A4	
C380	DE	4B	D9	A5	4D	36	3F	7A	26	
C388	F4	EB	D3	0F	4D	9C	B7	7A	26	
C390	F6	EB	D9	25	4D	B6	9F	F0	C4	
C398	D4	C9	7B	87	6F	9E	15	D8	F4	
C3A0	F6	E3	51	85	4F	9C	1F	5A	76	
C3A8	D6	43	F1	85	E5	BC	1D	F2	AA	
C3B0	DE	49	D3	8D	ED	9C	35	F8	B0	
C3B8	76	E9	D1	05	6F	BC	17	52	44	
C3C0	D6	E3	F9	85	4D	BC	9D	7A	DA	
C3C8	D4	49	F3	87	6F	BE	3D	7A	06	
C3D0	F4	E9	D3	A7	5A	CB	68	6F	E6	
C3D8	A1	BC	C4	72	BA	89	E8	8F	E8	
C3E0	E3	3C	26	B0	B0	6B	2A	AF	8C	
C3E8	01	FE	06	52	58	4B	C8	6F	DC	
C3F0	A1	BC	C6	F2	1A	89	C2	8F	BC	
C3F8	E3	3C	86	B0	9A	CB	2A	85	24	4C
C400	01	FE	06	F2	58	4B	68	6D	33	
C408	0B	1C	C6	F2	1A	8B	68	2F	E7	
C410	E3	16	06	B0	9A	6B	2A	AF	61	
C418	01	FE	06	52	58	61	E8	6D	41	
C420	21	1C	C4	72	BA	8B	68	2F	33	
C428	E1	BC	86	B2	B0	4B	2A	85	6B	
C430	01	FE	06	52	58	4B	C8	6D	23	
C438	21	1C	C4	58	BA	8B	C2	AF	0B	
C440	E1	BC	86	B2	1A	CB	28	85	6B	
C448	21	FE	2C	52	58	61	C8	6D	97	
C450	0B	1C	C6	58	9A	8B	42	2F	EF	
C458	E1	BC	86	B2	30	CB	28	05	19	
C460	A1	FC	86	F2	5A	CB	68	7A	40	
C468	F4	E9	EC	58	B0	A1	C2	85	E5	
C470	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	2F	
C478	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	6E	2B	
C480	E1	FC	C2	B7	5F	8F	28	6B	1B	
C488	E5	F9	C2	B3	5A	8B	3D	7A	3B	
C490	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	4A	1F	
C498	F4	E9	E3	A7	4F	A2	3D	7A	6B	
C4A0	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	5F	
C4A8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	67	
C4B0	F4	E9	D3	A7	4F	8B	6C	6F	80	
C4B8	E5	F8	C2	B6	5E	8F	2C	6B	55	
C4C0	E5	F8	C2	B6	4F	9E	3D	7A	7D	
C4C8	F4	E9	D3	A7	4F	AE	3D	7A	97	
C4D0	C4	E9	D3	9B	4F	9E	3D	7A	53	
C4D8	F4	E9	D3	A7	4F	9E	3D	7A	97	

```
C4E0  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  9F
C4E8  F4 E9 D3 B2 5A 8B 2D 6A  8A
C4F0  E4 FC C6 B7 4E 8E 2D 6F  89
C4F8  E1 FC D3 A7 4F 9E 3D 7A  B7 F3
C500  F4 E9 D3 97 4F 9E 0D 7A  80
C508  F4 D5 D3 A7 4F 9E 3D 7A  B4
C510  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  D0
C518  F4 E9 D3 A7 4F 9E 3D 7A  D8
C520  F4 E9 D3 A7 4F 9A 3D 7A  DC
C528  E1 E9 D3 F2 0F 9F 68 2A  BC
C530  F1 BC 87 B2 1A CB 3C 2F  2B
C538  A4 E8 86 F7 4E 9E 2D 7A  99
C540  F4 E9 C6 F6 0A 9F 3C 3F  C2
C548  F5 E8 86 A6 4E DB 3C 7B  F6
C550  B1 E9 D3 A7 4A DE 69 7B  35
C558  F5 AC D2 A6 0A 9F 3C 3F  5A
C560  F1 A9 87 A7 4F 9E 28 2B  2D
C568  B4 F8 C2 E7 5E 8F 7D 6B  57
C570  E5 AC C2 B6 1A 9E 3D 7A  AD
C578  E1 B8 87 B7 4E DB 28 2B  90
C580  B1 F9 D2 E2 5A CF 69 7A  AF
C588  F4 E9 D2 A7 5F 9F 68 2A  33
C590  59 11 D0 A6 4E 3E C5 4A  D0
C598  F5 E8 BB 09 4F 82 29 61  59
C5A0  4F 11 E3 A6 4E F6 93 7A  9F
C5A8  E8 FD C8 40 BE 5E 3C 7B  2D
C5B0  9C 47 D3 BB 5B 85 C9 8B  1A
C5B8  F8 E8 D2 CF E1 9E 21 6E  0C
C5C0  EF C9 31 97 45 9C 92 D7  4F
C5C8  F4 F5 CD C6 74 7C 0D 70  76
C5D0  F6 46 7E A7 53 80 5C 53  78
C5D8  16 D9 D2 A5 1B 33 3D 66  F4
C5E0  ED D7 E1 45 7F 9F 3F 2E  1A
C5E8  59 E9 CF BE 71 9E 1D 91  39
C5F0  C4 E8 DB 9C A4 AE 3C 7E  E4
C5F8  34 FC D3 B6 4F 8F 3D 3E  CF 54
C600  B4 B8 93 A7 4F 5E 3C 3A  8F
C608  A0 A9 92 A7 1B DE 3C 3A  BF
C610  34 B9 D3 E2 0F 8E 7D 3F  D1
C618  B4 B9 D3 67 5A 9E 0A 7A  01
C620  CB E9 AC E7 1E DE 3D 7A  E0
C628  34 E8 93 D8 0F C1 3D 05  87
C630  B4 E8 93 67 1F 9E 42 3A  C5
C638  C9 A9 AC E7 1F 9E FD 6F  2C
C640  F4 F0 D3 8D 4F F4 7D 2B  35
C648  B4 E9 D3 67 4E DE 67 3A  B2
C650  9E E9 89 E7 4E DE FD 2A  60
C658  F4 80 93 8D 0F F7 7D 2A  5F
C660  F4 29 CA A7 65 9E 17 7A  48
C668  9E A9 82 E7 4F 9E FD 7B  43
C670  B4 83 93 0D 4F F4 7D 7B  48
C678  B4 29 83 A7 25 DE 17 FA  59
C680  9E A9 83 A7 8F 8B 3D 05  13
C688  B4 16 13 D8 0F 8B 3D 7A  54
C690  F4 29 CE A7 30 DE 42 3A  72
C698  8B A9 CE A7 8F 83 3D 05  5B
C6A0  B4 96 93 D8 0F 83 3D BA  A4
C6A8  CB E9 06 67 1A DE E8 BA  29
C6B0  CB E9 D3 A7 8F A9 3D AF  C8
C6B8  34 3C 13 72 8F A9 3D BA  A2
C6C0  C3 E9 06 67 9A 5E E8 BA  39
C6C8  C3 E9 13 EF 0F 87 3D DC  EB
C6D0  74 F0 D3 EF 0F B4 1F 58  F6
C6D8  D6 CB F1 8D 47 96 35 72  41
C6E0  FC E1 DB 8D 4D 9C 17 5A  45
C6E8  D4 C3 F9 A5 4D B4 3F 78  9B
C6F0  DE CB F1 85 65 9C 3F 78  8D
C6F8  DE C9 F3 8D 4D 9C 17 50  35 72
C700  D4 C9 F9 85 6D B4 17 58  72
C708  D6 EB D1 A5 4D B4 1F 58  7E
C710  DE CB F1 8D 65 BC 1F 50  8E
C718  F6 EB F9 02 1A 3B 68 DF  57
C720  AD 40 49 3D EA CB 58 2F  96
C728  9D 80 BA 3D D5 3B 58 1F  8A
C730  91 80 BA FE D9 C4 98 1F  14
C738  91 8C BA CE DA 3B 57 DF  EF
C740  91 8C B6 CE 26 3B 94 D0  6D
C748  01 9C A6 D2 32 E3 C0 87  80
C750  0B 1C 86 D2 1A EB 60 87  82
C758  01 96 26 F2 BA CB C2 85  9A
C760  0B 16 2C 52 1A EB 68 07  3A
C768  AB 3C 24 78 BA EB 48 0F  AE
C770  81 BE 86 D0 10 3B 58 1F  8E
C778  91 8F 75 CD 2A F4 98 1F  76
C780  91 8C B5 01 25 FB 97 DF  B0
C788  91 8C B6 C1 E9 F4 5B 10  2B
C790  51 BC B6 C2 2A C8 68 1C  52
C798  AE 4C 86 02 2A F7 67 EF  58
C7A0  52 73 79 0D E5 34 97 D0  32
C7A8  5E 43 79 A4 6F 9E 3F 5A  D3
C7B0  F4 ED F3 A7 75 9E 07 7A  86
C7B8  F9 F6 D1 A7 4B DA 7D 85  0D
C7C0  0B 16 2C 58 B0 61 C2 85  84
C7C8  0B 16 2C 58 B0 61 C2 85  8C
C7D0  0B 16 2C 58 B0 61 C2 85  94
C7D8  0B 16 2C 58 B0 61 C2 85  9C
C7E0  0B 16 2C 58 B0 61 C2 85  A4
C7E8  0B 16 2C 58 B0 61 C2 85  AC
C7F0  0B 16 2C 58 B2 CB 68 25  66
C7F8  01 BC 86 F0 B2 CB 68 85  5C FC
C800  A1 BC 86 D8 B0 6B 68 2D  33
C808  0B 16 23 A7 4F A3 68 85  9A
C810  A1 1C 84 58 18 4B 62 8F  C5
C818  AB BC 86 F2 30 63 68 2F  E9
C820  A1 B6 2C 58 B0 61 C0 2F  C3
C828  0B 3C 26 F0 B0 61 E8 25  6B
C830  09 B6 84 F2 3A E1 E8 2F  5F
C838  A9 BC 86 58 B5 25 87 C7  6B
C840  A1 16 06 52 18 61 C2 AF  01
C848  AB 16 2C F8 1A E3 42 2F  63
C850  A1 96 86 F2 30 64 86 C0  A1
C858  49 BC 2C 72 BA C9 C2 85  8D
C860  21 B6 2C 58 30 CB 42 07  C7
C868  A1 BC 2C 72 1A C1 C3 81  4A
C870  4F 14 86 58 1A 6B 6A 85  ED
C878  0B 3C 8C 58 B0 61 68 05  E9
C880  09 BC 84 58 BA CB 62 84  54
C888  0E 53 6E F2 1A C1 C8 2F  E3
C890  A1 16 2E F2 1A 61 C2 2F  9B
C898  8B 14 86 F2 B0 4B 68 25  FF
C8A0  0A 13 69 1A 1A 61 68 8F  7A
C8A8  A3 16 2C 58 B0 4B 62 85  8F
C8B0  A1 96 2C F2 1A E1 68 2F  5F
C8B8  8B 17 28 1C B2 CB C2 AF  54
C8C0  01 BE 2C 58 B0 61 E8 25  E9
C8C8  0B BC AC 58 9A CB 60 2F  4F
C8D0  A1 16 2D 5C F5 23 68 85  DD
C8D8  21 1C 84 58 B0 61 C2 AF  3B
C8E0  AB 16 86 D8 B0 63 68 2F  71
C8E8  A1 BE 2C 59 B4 24 80 2F  1B
C8F0  0B 3C 26 F0 B0 61 C2 85  6D
C8F8  21 B6 2C F2 30 61 C2 8F  97 D9
C900  A1 BC 8C 58 B0 61 C2 87  64
C908  A1 16 06 52 18 61 C2 AF  CA
C910  0B 3C 8C 58 1A E1 C2 85  46
C918  0B BC 86 D8 B0 6E 3D 7A  DB
C920  C9 BC 2C F2 BA C9 C2 2D  FE
C928  21 96 06 F8 B2 CB 62 85  0A
```

C930	0B	14	86	F2	B0	61	C2	85	E8	
C938	0B	14	86	F2	10	6B	68	2F	AA	
C940	A3	14	86	F2	B0	4B	68	2F	CA	
C948	0B	16	26	F2	18	61	C2	85	0A	
C950	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	16	
C958	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	1E	
C960	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	26	
C968	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	2E	
C970	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	36	
C978	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	3E	
C980	0B	17	79	1D	E5	60	97	C0	9D	
C988	0E	03	78	5D	B5	74	96	D5	CB	
C990	0A	43	2C	0D	E1	24	97	D4	4F	
C998	5E	56	2D	19	F5	61	C2	91	04	
C9A0	0E	13	38	58	B5	64	D6	91	9A	
C9A8	5B	17	6D	18	B5	60	87	91	95	
C9B0	5A	56	2C	59	F1	24	97	85	DF	
C9B8	1F	13	79	4D	E4	64	97	91	E9	
C9C0	1F	46	2D	19	F0	64	C3	C0	0B	
C9C8	1F	47	79	18	B1	20	87	85	65	
C9D0	0B	02	29	5D	A4	61	C7	80	78	
C9D8	1F	02	7C	59	F1	21	C7	84	F4	
C9E0	4E	02	7D	18	B0	60	97	C0	F5	
C9E8	0B	16	38	5D	B5	74	96	80	A6	
C9F0	0E	03	78	0D	E1	34	C2	80	A6	
C9F8	0A	53	38	09	E5	21	C2	85	AC	94
CA00	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	C7	
CA08	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	CF	
CA10	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	D7	
CA18	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	DF	
CA20	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	E7	
CA28	0B	16	2C	58	B0	61	C2	85	EF	
CA30	0B	17	DB	B7	4F	A6	3C	78	57	
CA38	FF	E9	DF	A0	42	9E	C2	85	90	
CA40	0A	E1	C3	A7	7F	9F	3D	71	2B	
CA48	F4	E5	D0	AA	4B	61	C2	8D	60	
CA50	FC	F9	D5	B8	44	9E	31	59	08	
CA58	F9	E9	2C	A7	4F	61	CA	72	C3	
CA60	E4	EF	CC	AC	4F	92	BA	77	87	
CA68	F4	16	AD	D9	4F	9B	3D	04	ED	
CA70	8A	E9	D6	A7	31	E0	3D	7F	F7	
CA78	F4	97	AD	A7	4A	9E	43	04	50	
CA80	F4	EC	D3	D9	31	9E	38	7A	57	
CA88	8A	97	D3	A2	4F	E0	43	7A	D4	
CA90	F1	E9	AD	D9	4F	9B	3D	66	47	
CA98	E8	70	8A	FE	4E	9F	39	78	E0	
CAA0	FC	E1	D2	A3	4E	9F	3C	6B	50	
CAA8	E5	FD	C1	BF	5D	8C	2F	68	54	
CAB0	E6	F1	C2	B3	5E	8F	2C	6B	4A	
CAB8	E5	F8	C2	B3	5D	86	25	6B	47	
CAC0	E0	FB	C1	BF	5E	8A	29	68	5E	
CAC8	EC	E9	6A	0D	47	9F	39	7E	7B	
CAD0	F5	E1	D2	A6	4E	9F	3C	7B	8C	
CAD8	F5	ED	D7	A3	4D	9A	3F	78	9C	
CAE0	F6	EB	D1	AF	4D	96	35	72	95	
CAE8	FC	E1	DB	AF	4E	9F	3C	7B	BD	
CAF0	F5	E8	D7	A5	4D	9C	3F	78	B3	
CAF8	F6	E9	38	0D	56	87	24	63	4A	31
CB00	ED	F0	CA	BE	56	87	28	6F	A4	
CB08	E1	FC	C6	B2	5A	8B	28	6F	A4	
CB10	E0	FD	C7	B3	5B	8A	2F	68	AE	
CB18	EE	F3	C9	BD	59	88	27	60	B2	
CB20	EE	F3	C9	BD	55	84	27	60	B2	
CB28	F4	15	79	A7	5E	8F	2C	6B	A0	
CB30	E5	F8	C2	B6	5E	8F	25	62	C4	
CB38	EC	F1	C1	B5	5D	8C	2F	68	D6	
CB40	E6	FB	C7	B3	5B	8F	29	6E	E7	
CB48	E6	FD	C7	B3	5E	8F	2C	6B	F4	
CB50	E5	F8	C2	B6	57	86	25	62	D4	
CB58	F4	DF	78	A7	4E	9E	61	D1	33	
CB60	D5	D9	79	B6	40	9E	3C	7D	9F	
CB68	F0	98	CA	B7	B3	31	72	5B	ED	
CB70	E8	F5	F1	30	E5	73	7E	E3	F2	
CB78	5E	DB	48	0D	6E	0E	98	6B	50	
CB80	F6	6B	D2	CF	4F	73	8D	5B	F7	
CB88	F4	2B	1E	F2	E3	47	3B	70	57	
CB90	2D	24	B3	0B	82	E9	91	A3	09	
CB98	E4	1F	0A	6A	2F	32	F0	2F	5A	
CBA0	58	14	F2	A0	CD	53	A2	D6	01	
CBA8	09	C8	C1	25	82	01	91	87	C5	
CBB0	D5	F4	51	6A	D0	32	C0	5B	1C	
CBB8	DC	6B	1E	38	E3	63	1C	49	CB	
CBC0	76	24	4C	0B	B2	BF	03	F8	E8	
CBC8	39	76	7F	5A	6E	D7	BF	B7	D6	
CBD0	6B	45	2E	86	1B	1C	F0	E5	0B	
CBD8	58	14	F2	A5	CD	BF	C5	DF	D6	
CBE0	39	4D	7F	5A	6E	FE	BF	5B	90	
CBE8	70	4F	1E	03	E3	63	1C	1F	14	
CBF0	76	C8	57	01	82	3A	91	5B	F9	
CBF8	A4	4A	C2	A7	8D	47	3B	BA	E3	E1
CC00	2D	E8	CE	A7	A4	97	D6	74	DB	
CC08	F7	04	63	7E	5F	6C	1C	E4	7B	
CC10	3B	E7	D0	7E	6E	07	97	74	CC	
CC18	F4	24	E0	0B	96	8F	1C	85	AD	
CC20	ED	30	1E	94	E3	E7	D0	15	6A	
CC28	2D	E4	1B	B6	10	9F	24	A3	4C	
CC30	D7	F1	37	42	36	73	52	35	6D	
CC38	D5	3C	75	8F	48	D9	2C	7D	E3	
CC40	F4	F0	C3	5A	96	98	3A	6B	E0	
CC48	D4	E9	0A	D9	6C	47	4A	63	14	
CC50	E4	11	0A	46	86	9F	C2	67	AF	
CC58	85	CA	C3	5B	6C	BD	1E	B3	8B	
CC60	FA	E3	C2	67	40	31	4E	59	4A	
CC68	F2	F2	A4	84	5F	62	4F	59	A9	
CC70	D7	CA	F0	AA	6F	6E	F4	74	BC	
CC78	FC	EF	D0	D4	6C	EC	1E	4C	95	
CC80	04	CA	E5	A4	6C	A8	C1	59	D1	
CC88	83	CA	E5	58	6C	E9	1E	4C	9D	
CC90	CB	CA	C3	40	3C	BD	4F	59	95	
CC98	D7	CA	F0	AA	6F	45	F4	5C	A3	
CCA0	52	14	BD	AD	96	63	5B	7B	0B	
CCA8	09	87	D3	B6	4F	7E	24	87	05	
CCB0	BA	EB	2E	D9	4B	8F	7D	7A	F9	
CCB8	0A	ED	FB	BF	7F	82	C3	7B	74	
CCC0	DC	F7	E3	A0	96	BF	F7	DC	0A	
CCC8	2D	F1	C6	B6	4F	9F	24	6B	AB	
CCD0	34	16	CB	AB	96	8F	30	7A	2B	
CCD8	EC	ED	0A	B6	57	9E	24	A3	F9	
CCE0	8D	30	9C	6A	40	33	7C	B7	15	
CCE8	B7	44	0A	42	92	7F	3B	7F	C6	
CCF0	2D	CA	0E	D9	4F	3C	8B	A7	57	
CCF8	83	E9	0E	D0	6F	BD	E0	04	1E	93
CD00	F5	4A	65	7A	38	9F	E0	0D	AF	
CD08	D5	30	0E	BE	5F	7C	F4	6B	E0	
CD10	02	16	AD	1E	87	98	38	42	59	
CD18	E2	E6	DC	D0	6C	E0	1E	B1	74	
CD20	CB	22	CD	6C	70	55	23	51	4C	
CD28	83	CA	C3	57	56	86	DE	7D	93	
CD30	F3	9E	F0	D9	6C	55	1B	6D	A0	
CD38	3F	CF	C4	8C	38	BD	2D	88	0D	
CD40	ED	F1	1C	08	FF	89	F6	5D	EA	
CD48	C4	13	84	08	FF	81	F6	45	33	
CD50	C4	13	8C	6E	9A	B4	3F	F8	73	
CD58	09	97	D7	59	4B	B6	1D	4A	5D	
CD60	D8	D4	F3	A9	A4	73	6F	42	3D	
CD68	C9	F8	93	A7	A2	CC	05	48	EB	
CD70	EC	D3	3E	F5	77	B2	2C	3A	BE	
CD78	F4	04	81	9F	66	86	10	91	EA	

```
CD80  19 BB EB BD 5E DE 3D 97  D9
CD88  A6 D9 DC BF 50 73 6F 42  E3
CD90  FD F8 93 A7 A2 CC 0D 7C  83
CD98  EC FB ED A6 57 94 03 78  45
CDA0  EC EF ED A3 57 9C 03 72  40
CDA8  15 2A FE 09 AE 86 60 87  D6
CDB0  8A ED 2D A4 7F 81 D6 07  A2
CDB8  12 F6 94 9D 4D 1C DB 65  67
CDC0  4C D1 D9 87 43 A4 39 F8  22
CDC8  4D C1 92 9F 4B A0 39 62  5A
CDD0  A8 D7 DB BF 17 B4 3F F8  B8
CDD8  89 1F CC C8 0C E5 CB 65  02
CDE0  AB 04 81 FF A4 B6 18 42  90
CDE8  F0 D7 D1 BF 0F A0 3C 62  59
CDF0  C8 CF 75 5A 21 94 E4 87  43
CDF8  A2 E8 2E F9 4F 63 73 78  13 9D
CE00  09 97 D4 10 6F AF C0 4F  7F
CE08  F7 C1 C4 4C B2 E0 39 B7  20
CE10  70 59 64 67 82 2B 91 87  37
CE18  8A E0 2E D0 48 BF 73 D0  98
CE20  EC 85 2E 91 4C 97 C0 1C  DD
CE28  F2 14 BD A2 A6 53 B9 CA  D7
CE30  43 C1 0A 5A 38 9A F4 7C  A8
CE38  98 14 E6 AF 6F C3 C0 4C  85
CE40  FC F5 2E 92 48 63 43 7D  2A
CE48  C9 C9 83 5A 09 9A 03 7F  AA
CE50  54 91 FB A4 48 86 3C 75  21
CE58  09 9E D7 4C 82 2B 91 44  72
CE60  FE 14 45 A4 B2 E9 3E B3  B5
CE68  1F 04 88 8F B5 E4 DB 45  29
CE70  A3 F3 18 D8 6F 08 3B 7F  F5
CE78  0A C1 FB 44 77 9C F6 7A  D3
CE80  09 97 D7 59 4C A0 3E 4A  92
CE88  F6 D7 DF 07 57 01 43 84  28
CE90  0B 21 00 07 6C E0 EE DB  A6
CE98  D7 F1 20 B7 B1 57 1C 82  AB
CEA0  51 30 2E 86 4D 1C 17 78  9B
CEA8  76 14 9D A5 49 F2 D0 21  6E
CEB0  9E 6B C9 10 6F 92 D8 91  CA
CEB8  D7 B7 F0 F1 AE 84 D0 29  20
CEC0  9E 6B 18 C0 67 4B C0 4F  30
CEC8  F7 2B 89 08 57 BD 1C 82  FB
CED0  51 30 2E 86 4D 1C 17 78  CB
CED8  76 14 9D A5 B2 AB 3E 5A  67
CEE0  8D 04 88 CD CD 84 8A 5A  C9
CEE8  FC 0C 38 84 11 BD 6B 9B  4E
CEF0  EE FA 3E F4 25 1C 6A 62  E5
CEF8  C8 24 BA 17 49 F2 F6 1D  D1 44
CF00  DC 70 2E 86 4D 1C 1C 82  D6
CF08  51 30 84 86 7F 34 F0 F4  F9
CF10  5A C3 D1 25 B2 D0 3F 87  3A
CF18  C1 EA F3 99 57 89 C0 5B  19
CF20  F6 6B F2 5F EA 47 17 78  61
CF28  76 14 9D A5 B2 AB 3E 5A  B8
CF30  DD 24 BA 17 18 63 0B 79  D0
CF38  FD EF DF 5A 31 9A C3 79  33
CF40  CC EB D5 A4 35 3E 15 68  2F
CF48  4C C1 DC 6A CB 2E 8A 52  3F
CF50  FD 14 A4 A3 6E A1 97 B9  D6
CF58  7A 47 2E D9 4B 53 B9 CA  10
CF60  43 29 1E 12 E3 BF 60 D0  9D
CF68  39 67 7D 56 6E AE 97 6B  C8
CF70  FB E9 D2 58 4B EF 24 6A  15
CF78  08 D7 C6 95 4A 1C 3C 7A  9D
CF80  D7 E2 AB 16 6F 65 C0 5B  B8
CF88  C7 6B 1E 56 E2 63 1C 44  A2
CF90  76 24 22 0A B2 BF 74 F8  02
CF98  39 18 7E 5A 6E CA BF B7  3E
CFA0  05 44 1E 45 E0 63 1C 7D  F7
CFA8  76 24 22 0A B2 BF 2F F8  D5
CFB0  39 18 7E 5A 6E 83 BF B7  0F
CFB8  05 44 2E 86 67 1C F0 8B  82
CFC0  59 24 31 08 75 9B BF 47  5B
CFC8  D4 58 0E 86 48 1C 2C 71  58
CFD0  F4 EF DB 7A 31 99 8A 52  7D
CFD8  F0 46 0E D0 4B 43 24 6A  D7
CFE0  06 20 D5 CB B2 BF 5D F8  3B
CFE8  09 DC 2C 5A 84 61 73 B0  2A
CFF0  6F 47 F2 23 E9 63 F6 85  51
CFF8  A2 C1 D1 89 E8 8F 38 7A  AD AA
D000  09 22 2C E1 6F 9C C0 63  36
D008  2D 14 B5 A6 B2 F0 3D 87  DA
D010  BA EB 2E 92 4C B6 1C 87  EA
D018  8A ED 1E 23 FF 29 FD 87  4C
D020  B2 ED ED A2 EF E6 15 79  81
D028  F3 F1 D2 A8 B2 E9 39 44  6E
D030  FE 14 45 A4 B2 E9 3E B3  87
D038  09 DF D0 AE A2 C5 15 80  6A
D040  8E 0F EC F0 55 55 42 5A  CF
D048  3A EF D6 59 67 B6 DD 42  AC
D050  F6 22 D3 5A 31 9A C3 79  6C
D058  CA EA E3 A5 71 92 9D B7  BB
D060  70 59 64 8F FD 63 4A 7E  14
D068  3D 24 B2 B7 F8 55 FA B0  F9
D070  52 F5 DC F0 A9 96 62 B1  A5
D078  FE 93 35 A4 FC C1 47 75  2B
D080  12 BD 60 6E B1 9A 15 36  83
D088  26 B2 62 59 4E BE 22 6B  84
D090  14 16 CA 6A 76 2C 9B 5A  55
D098  C3 24 90 15 6C 38 16 5A  08
D0A0  DB F0 36 7A AE 8F 7D 7A  1F
D0A8  39 0C 62 99 4E 57 2C 3A  C3
D0B0  F5 F0 1E 9E FD 38 1D 62  D5
D0B8  39 AA 61 84 E9 B5 1D 6A  75
D0C0  11 34 32 B6 4F 61 24 6B  FC
D0C8  34 16 1E 42 FE A0 3F B3  D2
D0D0  5B 04 81 6E 5E 5E C2 7C  E8
D0D8  F7 22 D2 6C 4E A6 18 D5  E0
D0E0  19 BB 65 B7 B4 3F 1D 13  C3
D0E8  11 34 32 DE 96 D1 2C 77  17
D0F0  F4 F0 1E A8 E2 63 7B 78  A2
D0F8  09 98 D1 6A 0C 33 F0 6D  40 07
D100  46 D7 D7 6E 64 31 D0 28  C0
D108  42 F9 28 84 EE BE 7F 9F  8A
D110  29 08 AA 7E 00 8F 30 7A  73
D118  ED 24 DC 0A B2 D8 3F 87  30
D120  85 EB 2E 92 4F 53 7E D7  18
D128  2D EF D6 7E 6C 43 43 45  A0
D130  42 34 A4 98 92 E9 62 59  E9
D138  8A 34 A4 E7 92 E9 5D A7  D1
D140  8A A8 70 7A 38 DF E0 0D  31
D148  95 30 0E BE 5F 43 03 7E  CD
D150  3D 22 DA 6C 46 8F 7D 85  9D
D158  ED 46 1A B6 8F 61 3B 79  D0
D160  D7 22 DA 6C 46 A6 1B D5  4C
D168  19 BB 65 B7 B4 B5 9C 5A  88
D170  9E 0C 0E 46 36 47 72 6B  99
D178  EC E9 CA 6A 40 33 C0 3C  C1
D180  F6 14 A2 A5 82 DD 90 B7  48
D188  E3 5B ED AF 86 BD 92 97  9F
D190  A6 5F C3 5C 64 B5 9C 5A  94
D198  B6 0C 0E 46 36 47 72 6B  D9
D1A0  EC E9 CA 6A 40 33 C0 3C  E9
D1A8  F6 14 A2 A5 B2 AA 3D B7  1A
D1B0  B7 44 0A A1 4A 47 1E 04  DA
D1B8  29 9E 92 7A 38 FF 1E A7  58
D1C0  8A AB 65 7A 38 DC E0 0D  A6
D1C8  96 34 AD E7 ED 43 4A 3A  AB
```

```
D1D0  29 9E B3 7E 92 87 2D A7  86
D1D8  CA E1 1A 6C 4E 55 3C 6B  24
D1E0  B4 16 CA 08 86 63 49 7B  FA
D1E8  09 9C D3 DE 96 D1 F0 75  DB
D1F0  59 A8 1E E4 E2 47 3B 7C  A4
D1F8  2D CA 0E D9 4F 3C 8B A7  64 B9
D200  83 E9 0E D0 6F BD E0 04  2C
D208  F5 4A 65 7A 38 9F E0 0D  BC
D210  D5 30 0E BE 5F 7C F4 A3  25
D218  F2 EC 0A 84 92 E0 7D D8  1D
D220  42 34 A4 E7 92 E9 5D 59  24
D228  29 97 92 04 F9 43 4A 3B  11
D230  29 9E B2 7E 92 87 2D 98  D7
D238  3D D7 2C 0E 48 99 05 81  BF
D240  FB E6 1A 99 B0 37 32 75  34
D248  CC 12 D4 A0 86 53 54 CA  63
D250  43 C1 29 86 51 6A 2C BA  76
D258  09 E7 D2 7E 6E 05 97 7C  F0
D260  F6 24 BD 15 82 F0 8F 04  23
D268  32 E8 F4 D0 57 8C 43 FA  38
D270  D3 9E 2D C7 6F 97 E4 63  F4
D278  F8 30 E5 A7 64 9B F4 8B  7C
D280  39 FE 7F 4A 04 9E BF 71  24
D288  8C 58 F3 5C B2 BF 0E F8  04
D290  39 18 7E 5A 6E A0 BF B7  0F
D298  05 44 2E 86 06 1C F0 8B  04
D2A0  59 14 F2 F3 CD 53 CC D7  87
D2A8  39 10 7D 5A 6E 99 BF B7  17
D2B0  05 44 2E 86 5D 1C F0 8B  73
D2B8  59 14 F2 BA CD 53 CC D7  66
D2C0  09 C8 FB 25 82 6F 90 B7  BB
D2C8  EA 46 1E 45 E0 86 B9 6B  B7
D2D0  0B 37 1E BF FC BF 0D F1  7A
D2D8  E5 09 32 6A AB 2C 1C 2A  51
D2E0  7F F8 D3 45 96 98 5D A3  6F
D2E8  F5 C9 D3 AE A4 97 D6 97  A1
D2F0  44 E8 D1 27 5F 60 30 5A  2F
D2F8  0F 30 C3 4C 86 98 3F 6B  E0 0B
D300  F4 E9 C8 DD FC BE C6 6A  3F
D308  0D F8 D3 29 82 86 8E B7  29
D310  B9 5F 1E DB E4 5D 2A CC  2B
D318  D5 E9 33 7E 41 8E E4 7C  89
D320  D4 9B F0 B7 B3 47 3B 76  B4
D328  2D E8 33 A6 46 98 1D 09  ED
D330  D7 F9 2F 7E 5F 6C E4 7B  AA
D338  F4 01 DA 7E 5E 9E 34 61  E9
D340  8E 5A F3 5C 42 BE EA B3  E7
D348  CA EC E1 CB CD 53 81 75  93
D350  34 24 AF 0C 82 E0 8B 5B  7E
D358  98 43 E9 CB CD D9 2C 4A  D6
D360  F4 F0 C3 5A 6D F4 BF B7  0B
D368  83 5A 1E EA F9 A4 51 F8  06
D370  C9 DB BF 25 6F 49 F4 97  0E
D378  BF E9 51 AC 37 2F 1D 81  F4
D380  09 C8 E0 25 82 6F 90 87  31
D388  D5 D7 51 6A BE 33 C0 5B  CE
D390  BD 6B 1E 56 E2 63 1C 2E  8E
D398  76 24 22 0A 82 00 93 87  CD
D3A0  D5 EE 51 6A BE 33 C0 5B  FD
D3A8  E6 6B 1E 56 E2 63 1C 67  08
D3B0  76 24 22 0A B2 BF 15 F8  C7
D3B8  39 18 7E 6A 81 30 F0 98  FD
D3C0  5B 24 6F A8 67 2F CC B9  44
D3C8  B9 5F ED AB 82 EB 2D 44  29
D3D0  7A 24 CA 11 82 FE 96 B7  E9
D3D8  E3 5F 1E D9 F9 53 70 C8  68
D3E0  39 A4 65 6A 17 8E 03 76  7D
D3E8  39 9C C3 A1 49 A0 22 B7  B6
D3F0  81 F9 C3 5C 92 BF 3F BE  AA
D3F8  D5 56 74 B9 56 9F 1A 63  95 A4
D400  8A 34 A4 A7 92 A8 1D D0  04
D408  D7 34 F0 B7 BC 43 34 67  28
D410  D4 02 1E D9 F9 43 1C 16  1F
D418  5E E8 D6 A7 59 97 67 A7  AD
D420  11 08 DA 7A AA 7B E0 04  6A
D428  F4 57 EB B3 6F BA 1E A7  D3
D430  8A E8 6D 9F 45 BE 26 59  04
D438  29 97 D1 19 7F 8A 16 51  26
D440  DF C2 92 7A 31 60 73 A7  6C
D448  85 17 A4 84 92 BD 2D 89  E5
D450  FA EC 32 7A AE 83 1D B0  B4
D458  29 E0 C6 87 8E 8F 67 B1  B7
D460  2D E7 DA 86 25 34 2C D1  FE
D468  53 24 D6 11 71 A4 AC B7  12
D470  81 F9 1E A2 F9 E0 F0 0F  56
D478  E4 CA AD 6A 3A 8E 1E B7  AE
D480  F1 5F D5 A4 71 AE D0 15  21
D488  39 9C C3 4A 20 53 48 6A  63
D490  19 86 F0 6A 4A 28 2D 96  92
D498  2D 3C F2 6B B0 87 D8 AB  EC
D4A0  EF 30 CD AE 96 98 3B 60  D7
D4A8  19 86 C1 B4 6C 8E C5 74  C3
D4B0  E5 04 63 A9 46 97 D6 73  9F
D4B8  1F 30 CE 87 A8 47 EC 5B  66
D4C0  3C 16 CA 7E 51 A8 3B 7F  E1
D4C8  2D 0C 3E C8 47 E3 CB 65  35
D4D0  9B E8 2E B8 46 96 3B 61  85
D4D8  19 86 F8 B7 B4 7F D6 9F  A2
D4E0  19 8E DB DA A9 7B 52 06  8F
D4E8  32 C9 B4 AF 49 85 D0 1D  D5
D4F0  D7 F9 28 46 41 DE 34 91  E6
D4F8  FD 30 C3 6B 96 9F FD 84  DD 34
D500  FD 02 DA 4C 96 55 7E 52  B5
D508  F0 30 F0 BC 96 83 1D CC  AB
D510  2D C8 48 A6 56 75 E4 77  EE
D518  36 8F 67 B6 2A 34 1C DF  28
D520  1D 30 DD AD 42 B6 20 A3  87
D528  F5 69 D2 AE A4 9F 38 7A  D0
D530  FD 02 C9 59 53 47 1D 96  73
D538  E5 76 0B 6A 15 2B 2C DB  24
D540  2C 24 89 12 4E 9E 3D 71  9A
D548  8C 58 F3 5C 6E F4 97 6B  B4
D550  63 43 D2 A2 4F 73 8D B9  47
D558  B9 5F 0A 42 9A 53 D2 CF  1F
D560  39 B1 C3 86 4D 7A 2C 58  B3
D568  10 D7 CA A9 56 73 8D 74  61
D570  D3 E0 38 AE A4 A3 1D 89  CB
D578  F5 E9 D0 AC 37 2F 1D 81  AB
D580  25 08 36 72 82 71 88 5B  00
D588  D6 0D C2 BE E5 9F 1A 63  C1
D590  86 CA C3 5B 46 83 1D 8F  48
D598  25 08 1E 1B 40 B6 81 84  CE
D5A0  C4 D1 6B 59 75 A6 37 84  A4
D5A8  95 D1 63 59 34 AE 91 AC  BE
D5B0  D4 FB 1E D2 5F 47 E8 AF  81
D5B8  15 CA D2 BA 4F 47 33 73  34
D5C0  F2 EA 0A BD A2 F1 2F 69  63
D5C8  D7 30 C3 51 96 97 D6 73  2E
D5D0  1F 30 DE 87 A4 98 34 9F  68
D5D8  2D 38 32 7E 96 90 3E 97  BD
D5E0  44 E7 CE AE A4 97 D6 A3  10
D5E8  E4 1B C0 84 6C 47 F4 74  1B
D5F0  F1 F8 6F 00 49 9D 27 D4  FE
D5F8  83 FA F0 B7 B6 8F 00 7A  B0 FF
D600  ED E4 F3 4A 86 84 2E CD  E9
D608  3C 17 D9 9F 4A 53 48 6A  F8
D610  EC 1A E1 34 B2 86 D3 44  50
D618  78 C8 CE 47 96 90 2D A3  39
```

```
D620  F2 EA A4 84 5F 62 E4 7C  1B
D628  F8 30 D2 5A 4E 97 D8 AB  BA
D630  3F 45 D2 A4 4F 73 8D 91  E0
D638  2D F9 3D 7E 4E 83 D5 73  08
D640  F5 E0 D3 B7 B1 93 1D 81  57
D648  2D E4 F3 74 86 8F DD 83  0B
D650  F5 E8 D3 7E 49 98 E4 5B  74
D658  56 4E 1E A6 F8 53 E4 CC  91
D660  D5 F2 74 7E 5F 6E 3B 6A  61
D668  2D 24 D2 10 AA 53 E4 CC  1E
D670  15 30 C3 53 49 37 E4 B7  BC
D678  2D 5F 0A B7 B6 57 1C E6  AA
D680  10 E8 C6 A7 96 98 96 A3  22
D688  39 55 65 6A E1 28 E4 6A  12
D690  02 EF C7 7E 6E 42 C4 71  81
D698  39 55 65 6A E1 28 03 6F  46
D6A0  65 EF F3 B7 B1 A3 1D 83  68
D6A8  2D F9 3B B6 B3 67 D8 BF  46
D6B0  8E 3F F3 C0 24 90 20 97  71
D6B8  4C 28 32 6E 49 1E 2D 84  BA
D6C0  31 02 F2 87 4F 87 D8 91  81
D6C8  8D E7 CE 4A F7 B5 16 51  3D
D6D0  EF F2 C8 9A 6F 6D DC BB  5C
D6D8  3D EF 53 B7 B1 5B 1C 9A  A6
D6E0  0B F0 38 72 36 90 20 97  D8
D6E8  44 CA F0 84 5C 8D 2E 47  9E
D6F0  D4 1A 02 66 71 88 AC B2  73
D6F8  F7 EF F3 B7 B1 A3 1D 83  52 02
D700  3D 3C 16 4C 6E 7E C4 7B  DD
D708  0B F4 A2 84 5F 62 40 AC  B1
D710  E7 86 38 A9 46 73 8D BB  36
D718  25 20 21 00 00 39 7C FE  08
D720  DF 20 77 7D FE C5 20 72  3F
D728  21 E2 07 22 8F FA 22 91  67
D730  FA 22 A7 FA 22 A9 FA 22  AB
D738  B5 FA 22 89 FA 22 03 FB  83
D740  F3 21 B7 B7 22 02 FA 3E  F5
D748  C3 32 D8 FF 21 C7 B7 22  AC
D750  D9 FF FB E1 D1 D5 E5 7C  E2
D758  FE 39 20 4E 7D FE B8 20  27
D760  49 7A FE 89 20 44 21 1E  24
D768  00 22 9C 88 22 BC 88 21  0C
D770  8A 89 22 7B 89 21 C8 00  69
D778  22 7D 89 3E 03 32 8C FD  73
D780  3E 02 D3 93 21 7F 89 01  27
D788  9B 2D 7E AB 77 23 CB 03  B8
D790  0B 78 B1 20 F5 3E 03 D3  C4
D798  93 C9 21 CD B7 CD CF 30  3C
D7A0  06 1E CD CD 1B 10 FB C3  1E
D7A8  00 00 CD CD 1B 21 FB B7  07
D7B0  C3 CF 30 1E 7A 18 AF C5  6D
D7B8  06 00 F5 CD 78 0E FE 03  DE
D7C0  20 02 3E 07 C3 BC 0E F1  7C
D7C8  3E 07 C3 06 0F 20 20 CD  C9
D7D0  DF B0 BC DE 9D 93 20 96  B6
D7D8  DE 20 E1 96 DE 92 EF 9D  20
D7E0  A1 0D 0A 20 20 20 20 20  0F
D7E8  20 20 20 20 20 F4 F8 E5  30
D7F0  95 9C E3 20 98 E0 DE 9B  EC
D7F8  92 A1 00 20 42 52 49 4E  4D D8
D800  59 20 42 52 4F 4F 4B 20  EE
D808  20 45 72 72 6F 72 00 00  0A
```

●リスト2 モニタ・プログラム

```
100 REM ***********************
110 REM *    > BR=MONITOR <    *
120 REM *       PRODUCED       *
130 REM *    BY BRINY BROOK    *
140 REM *        - S59.4.5     *
150 REM ***********************
200 CLEAR50,&H9180:CONSOLE0,16,0,1
210 OUT&H93,2:AD=&HFAB7:K=4:GOSUB900:POKE&HFB07,&HB7:POKE&HFB08,&HFA
220 AD=&HF8E5:K=26:GOSUB900:OUT&H93,3
230 CLS:PRINTTAB(8);'** BR=MONITOR **'
300 PRINT:PRINT'OPTION < MDSLVP >':PRINTTAB(9);
310 A$=INKEY$:IFA$=''GOTO310
320 IFA$='e'THENEND
330 IFA$='p'GOTO550
340 IFA$='v'GOTO750
350 IFA$='l'GOTO700
360 IFA$='s'GOTO600
370 IFA$='d'GOTO500
380 IFA$<>'m'THENPRINTCHR$(7);' ? Syntax Error ':GOTO300
400 PRINT'^ Memory set':GOSUB800
405 A$=HEX$(AD):PRINTA$;
410 FORJ=0TO3:PRINT' ';RIGHT$(HEX$(PEEK(AD)),2);'-';:B$='':FORI=0TO1
415 C$=INKEY$:IFC$=''GOTO415
420 IFC$=' 'THENFORI=ITO1:PRINT' ';:NEXTI:GOTO450
425 IFC$=CHR$(8)THENAD=AD-1:PRINT:GOTO405
430 IFC$=CHR$(13)THENPRINT:GOTO300
435 IFVAL('&H'+C$)=0ANDC$<>'0'THENPRINTCHR$(7):GOTO405
440 PRINTC$;:B$=B$+C$:NEXTI
445 POKEAD,VAL('&H'+B$)
450 PRINTCHR$(29);CHR$(29);RIGHT$(HEX$(PEEK(AD)),2);' ';
455 AD=AD+1:NEXTJ:GOTO405
500 PRINT' ^ memory Dump':GOSUB800:AD=INT(1/8*AD)*8
505 A$=HEX$(AD):PRINTA$;
510 J=VAL('&H'+LEFT$(A$,2))+VAL('&H'+RIGHT$(A$,2))
515 FORI=0TO7:K=PEEK(AD+I):J=J+K:PRINT' ';RIGHT$(HEX$(K),2);:NEXTI
520 PRINT' /';RIGHT$(HEX$(J-INT(1/256*J)*256),2);:AD=AD+8
```

```
525 A$=INKEY$:IFA$<>" "GOTO0505
530 A$=INKEY$:IFA$=""GOTO0530
535 IFA$<>" "GOTO0300
540 GOTO0505
550 PRINT"     ^ memory dump":PRINTTAB(20);"for Printer"
555 GOSUB800:AD=INT(1/8*AD)*8:PRINT
560 A$=HEX$(AD):LPRINTA$;
565 J=VAL("&H"+LEFT$(A$,2))+VAL("&H"+RIGHT$(A$,2))
570 FORI=0TO7:K=PEEK(AD+I):J=J+K:LPRINT" ";RIGHT$(HEX$(K),2);:NEXTI
575 LPRINT" /";RIGHT$(HEX$(J-INT(1/256*J)*256),2):AD=AD+8
580 A$=INKEY$:IFA$<>" "GOTO0560
585 A$=INKEY$:IFA$=""GOTO0585
590 IFA$<>" "GOTO0300
595 GOTO0560
600 PRINT"  ^ SAVE":I=&HFB27:GOSUB800:GOSUB830:I=I+2
610 A$="":INPUT"  END ADDRESS >";A$:GOSUB810:GOSUB830
620 A$="":INPUT"    FILE NAME >";A$:A$=A$+"      "
630 FORI=1TO6:POKE&HF9F7+I,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXTI:GOSUB850
640 IFA$<>" "GOTO0790
650 PRINTTAB(13);"SAVING     ":PRINT:PRINTCHR$(30);:EXEC&HF8E5:GOTO0790
700 PRINT"  ^ LOAD":I=&HFB25:A$="":INPUT"       OFFSET >";A$
710 GOSUB810:GOSUB830:GOSUB850
720 IFA$<>" "GOTO0790
730 PRINTTAB(12);"LOADING     ":PRINT:PRINT:PRINTCHR$(30);TAB(9);
740 EXEC&HF922:GOTO0790
750 PRINT"   ^ VERIFY":I=&HFB25:A$="":INPUT"       OFFSET >";A$
760 GOSUB810:GOSUB830:GOSUB850
770 IFA$<>" "GOTO0790
780 PRINTTAB(11);"VERIFYING   ":PRINT:PRINT:PRINTCHR$(30);TAB(9);
785 EXEC&HF931
790 PRINT:GOTO0300
800 A$="":INPUT"START ADDRESS >";A$
810 AD=VAL("&H"+LEFT$(A$,4))
820 A$=HEX$(AD):PRINTTAB(17);CHR$(30);A$;" ":RETURN
830 POKEI+1,VAL("&H"+LEFT$(A$,2))
840 POKEI,VAL("&H"+RIGHT$(A$,2)):RETURN
850 PRINT:PRINT"         Hit Space Bar !"
860 A$=INKEY$:IFA$=""GOTO0860
870 PRINTCHR$(30);:RETURN
900 FORJ=1TOK:READA$
910 FORI=0TO10:POKEAD,VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):AD=AD+1:NEXTI,J:RETURN
1000 REM [ HEX$ ]
1010 DATACD41072125FBCDC9FAEB3E
1020 DATA04CD8530C353327BCDCEFA
1030 DATA7AF5CDD7FAF107070707E6
1040 DATA0FB727C6F0CE402B77C900
1100 REM [ SAVE·LOAD·VERIFY ]
1110 DATACDB81A014207CD4BF90604
1120 DATA2127FBCD52F9CD061BCDB8
1130 DATA1A01D30ACD4BF9060621F8
1140 DATAF9CD52F9111EFECDA3F97E
1150 DATACDCC1ACDC4F920F701000C
1160 DATACD4BF9C3061BCD5AF9CD70
1170 DATA1A77CDC4F920F7C3AA1ACD
1180 DATA5AF9CD701ABE2008CDC4F9
1190 DATA20F5C3AA1ACDAA1A21D6F9
1200 DATAC3CF3079CDCC1A10FAC97E
1210 DATACDCC1A2310F9C9CD611A06
1220 DATA07CD701AFE4220F710F706
1230 DATA042127FBCD9BF9CDAA1ACD
1240 DATA611A060ACD701AFED320F7
1250 DATA10F7060621F8F9CD9BF921
1260 DATAF1F9CDCF3011E7FDCDA3F9
1270 DATAED4B25FB09C9CD701A7723
1280 DATA10F9C92AAAFD19545D1D01
1290 DATA1D003662EDB8CBCC542C1C
1300 DATAD92A29FBED5B27FBB7ED52
1310 DATA23EBC9D90E1DEDB0127DE6
1320 DATAE26F5F1DD9231B7AB3C90D
1330 DATA0A2020202020202020203F
1340 DATA2056657269667920457261F
1350 DATA72720700466F756E643A5B
1360 DATA3F3F3F3F3F3F5D00B20FB5
```

FM-7/8 "THE FORTRESS CITY"プログラムリスト

〝THE FORTRESS CITY〟は'84年ログイン1月号に掲載したシミュレーションゲームだ。遊び方を簡単に説明しよう。

〝THE FORTRESS CITY〟は第10ターンまで行なわれ、各ターンは〝ターン更新〟〝コンピュータ側移動、攻撃〟〝プレイヤー側移動、攻撃〟となっている。ゲーム画面中のマップは全体のマップを6分割したうちのひとつを表示したものだ。このマップにはヘックスが13×14＝182個含まれている。各ヘックスをぬりつぶした色はその場所の地形データを表わしており、黒が平地、黄が道路、紫が都市、赤が山、緑が森、水色が湖となっている。

ウィンドウ・マップ上には、コンピュータ側が赤、プレイヤー側が青のキャラクタで部隊の位置が示されている。ただ、コンピュータ側の部隊が山地に入ったときは黒で表示される。

ウィンドウ・マップの右側はデータ表示エリアだ。ここには現在のターンとフェイズ、それに加えてコンピュータ側、プレイヤー側の持ち部隊の全データが表示されている。部隊のデータは、一番左に双方共通の部隊番号、続いてコンピュータ側のX座標、Y座標、戦闘力、移動力、プレイヤー側のX座標、Y座標、戦闘力、移動力で構成されている。なお1～9は歩兵大隊、A～Kは戦車大隊だ。

移動は各部隊の移動力の範囲内で、1ターンに1回のみ行なわれる。移動力を消費するのは、各部隊が新たに別のヘックスに直進したとき。また、移動力の範囲をこえるような移動はできない。もちろん、敵味方の部隊が既に存在しているヘックスには進入できないし、敵部隊に隣接したときは、移動を終了しなければならない。湖への進入や戦車大隊(A～K)の森への進入も禁止されている。

コンピュータ側の移動フェイズ、攻撃フェイズが終了すると、コマンドの入力を要求してくる。〝L〟を入力すると画面がクリアされて、全体の地形を一度に見ることのできる大きなマップが表示される。このマップでは部隊番号は示されず、それぞれの部隊の位置と現在ウィンドウ・マップに写されている地域が示される。RETURN を押せば、再びウィンドウ・マップを表示してコマンドモードに戻る。

視点を変えるにはカーソル(4方向のうちのひとつ)を入力すればいい。ウィンドウマップがその方向へスクロールする。また部隊番号を入力すると、その部隊を含むウィンドウマップが表示されて、再びkey入力を要求してくる。移動が不可能になったときと RETURN を入力したときにはコマンドモードに戻る。また全ての部隊の移動が完了したときは〝0〟コマンドで終了する。

このコマンドが入力されると、場面はプレイヤー側の攻撃フェイズとなる。

攻撃は、自軍の攻撃フェイズでのみ各部隊1回ずつ、隣接している敵部隊に対して行なうことができる。攻撃フェイズに入ると〝Defence？〟とコマンド入力を要求してくるので、攻撃する敵部隊の番号を入力してほしい。次に攻撃する味方の部隊番号の入力を要求してくる。このゲームでは敵の1部隊を複数の味方部隊で攻撃することも可能だ。

〝0(ゼロ)〟を入力すると、攻撃力、防御力、結果が表示され、RETURN を押すことで結果が適用される。なおコマンドには他に〝O(オー)〟とカーソルがあり、使い方は移動フェイズと同じ。〝O(オー)〟コマンドでターンが更新する。

またプレイヤー側のI、J、Kの3つの戦車部隊は救援部隊という設定なので、開始直後は戦闘力、移動力ともに表示されない。

戦闘の結果は攻撃側の損害、防御側の損害の順で表示されていく(たとえば1/3R)。損害を受けた部隊は数の分だけ減少、複数の攻撃部隊に損害を受けた場合は、各部隊均等に損害が振り分けられる。戦闘力がゼロになったら、部隊全滅だ。

また戦闘結果に〝R〟がついている場合は、防御側は1ヘックス後退しなければならない。10ターン終了すると、得点が加算され司令官としての腕が評価される。

```
100 '*****************************************
110 '*                                       *
120 '*       The FORTRESS CITY               *
130 '*                                       *
140 '*           - ORIGINAL SIMULASION GAME -  *
150 '*                                       *
160 '*              by  Osamu Hamada         *
170 '*****************************************
1000 WIDTH 80,25:CLS:SCREEN 7,7:GOSUB 2630
1010 MAPX%=0:MAPY%=0:GOSUB 3750
1020 TURN=TURN+1:BEEP:IF TURN=11 THEN 3000
1030 FOR NUM%=17 TO 19:IF RND(1)*5-7+TURN>0 AND F%(NUM%-17)=0 THEN BUTAI%(NUM%,0
,2)=5+INT(RND(1)*3):BUTAI%(NUM%,0,3)=5+INT(RND(1)*2):F%(NUM%-17)=1
1040 NEXT
1050 FZ$="COMPｸﾞﾝ ｲﾄﾞｳ":GOSUB 3520:GOSUB 2610:GOSUB 4480:FOR NUM%=0 TO 19:FLUG%
=0:MP%=BUTAI%(NUM%,1,3)
1060 IF BUTAI%(NUM%,1,6)=0 OR BUTAI%(NUM%,1,2)=0 THEN NEXT:GOTO 1290
1070 MAPXX%=MAPX%:MAPYY%=MAPY%
1080 IF MAPXX%>BUTAI%(NUM%,1,0) THEN MAPXX%=MAPXX%-11:GOTO 1080 ELSE IF BUTAI%(N
UM%,1,0)>(MAPXX%+12) THEN MAPXX%=MAPXX%+11:GOTO 1080
1090 IF MAPYY%>BUTAI%(NUM%,1,1) THEN MAPYY%=MAPYY%-10 ELSE IF BUTAI%(NUM%,1,1)>(
MAPYY%+13) THEN MAPYY%=MAPYY%+10
1100 IF MAPXX%<>MAPX% OR MAPYY%<>MAPY% THEN MAPX%=MAPXX%:MAPY%=MAPYY%:GOSUB 3940
:GOSUB 3850
```

```
1110 IF FLUG%=1 THEN NEXT:GOTO 1290
1120 GX%=BUTAI%(NUM%,1,0):GY%=BUTAI%(NUM%,1,1)
1130 SI%=NUM%:SJ%=1:GOSUB 4780:HOKO%=SH%:GOSUB 4700
1140 BUTAI%(NUM%,1,0)=SX%:BUTAI%(NUM%,1,1)=SY%
1150 IF SX%<0 OR SX%>34 OR SY%<0 OR SY%>23 THEN 1280
1160 IF NUM%>9 AND CHIKEI%(SX%,SY%)=4 THEN 1280
1170 IF CHIKEI%(SX%,SY%)=5 THEN 1280
1180 IF CHIKEI2%(SX%,SY%)<>2 THEN 1280
1190 IF MP%<MVP%(CHIKEI%(SX%,SY%),1+(NUM%<9)) THEN 1280
1200 MP%=MP%-MVP%(CHIKEI%(SX%,SY%),1+(NUM%<9))
1210 CHIKEI2%(GX%,GY%)=2:CHIKEI2%(SX%,SY%)=1:SI%=NUM%:GOSUB 4090
1220 IF MP%=0 THEN FLUG%=1
1230 SYMBOL(32*(GX%-MAPX%)+13+(GY% MOD 2)*16,12*(GY%-MAPY%)+5),CHR$(NUM%+49-(NUM
%>8)*7),1,1,CHIKEI%(GX%,GY%)
1240 SJ%=1:GOSUB 4020
1250 SI2%=NUM%:SJ2%=1:GOSUB 4180
1260 IF FLUG2%=0 THEN NEXT:GOTO 1290
1270 GOTO 1110
1280 BUTAI%(NUM%,1,0)=GX%:BUTAI%(NUM%,1,1)=GY%:NEXT
1290 BEEP:FZ$="COMPｸﾞﾝ ｺｳｹﾞｷ":GOSUB 3520:SK%=6:GOSUB 4400
1300 FOR I%=0 TO 19:SK%=5:GOSUB 4400:GOSUB 2610:ATT$="":F%=0:IF BUTAI%(I%,0,2)=0
 THEN NEXT:GOTO 1690
1310 FOR J%=0 TO 19
1320 SI%=I%:SJ%=J%:GOSUB 3710
1330 IF FLUG%=0 OR BUTAI%(J%,1,6)=1 THEN GOTO 1350
1340 F%=F%+BUTAI%(J%,1,2):BUTAI%(J%,1,5)=1
1350 NEXT
1360 D%=CHIKEI%(BUTAI%(I%,0,0),BUTAI%(I%,0,1)):DF%=BUTAI%(I%,0,2)*(1-(D%=2 OR D%
=3 OR D%=4))
1370 IF F%<DF% THEN NEXT:GOTO 1690
1380 IF BUTAI%(I%,0,0)>23 THEN MAPXX%=22 ELSE IF BUTAI%(I%,0,0)>12 THEN MAPXX%=1
1 ELSE MAPXX%=0
1390 IF BUTAI%(I%,0,1)>11 THEN MAPYY%=10 ELSE MAPYY%=0
1400 IF MAPXX%<>MAPX% OR MAPYY%<>MAPY% THEN MAPX%=MAPXX%:MAPY%=MAPYY%:GOSUB 3940
:GOSUB 3850
1410 ATT$="":FOR A%=0 TO 19:IF BUTAI%(A%,1,5)=1 THEN ATT$=ATT$+CHR$(A%+49-(A%>8)
*7):BUTAI%(A%,1,6)=1
1420 NEXT
1430 LOCATE 5,22:PRINTUSING"DEFENCE  @ : ATTACK  @";CHR$(I%+49-(I%>8)*7);ATT$;
1440 BEEP:FOR X%=0 TO 50:NEXT:SIE%=INT(RND(1)*6)+1:RE%=1+INT(F%/DF%):IF RE%>9 TH
EN RE%=9
1450 LOCATE 10,23:PRINTUSING"ODDS=##/##  ";F%;DF%;
1460 PRINT"RESULTS   ";CRT%(RE%,SIE%);":";CRT$(RE%,SIE%);
1470 GOSUB 4360:RR%=0
1480 FOR J2%=1 TO CRT%(RE%,SIE%):FOR I2%=19 TO 0 STEP -1
1490 SNUM%=I2%:SJ%=1:SI%=I2%
1500 IF BUTAI%(I2%,1,5)=1 THEN BUTAI%(I2%,1,2)=BUTAI%(I2%,1,2)-1:RR%=RR%+1:IF BU
TAI%(I2%,1,2)<1 THEN GOSUB 4130:CHIKEI2%(BUTAI%(I2%,1,0),BUTAI%(I2%,1,1))=2:BUTA
I%(I2%,1,0)=0:BUTAI%(I2%,1,1)=0:BUTAI%(I2%,1,5)=0:BUTAI%(I2%,1,3)=0:GOSUB 4090 E
LSE GOSUB 4090
1510 IF RR%=CRT%(RE%,SIE%) THEN J2%=RR%:I2%=0
1520 NEXT:NEXT
1530 BUTAI%(I%,0,2)=BUTAI%(I%,0,2)-(ASC(LEFT$(CRT$(RE%,SIE%),1))-&H30):IF BUTAI%
(I%,0,2)>0 THEN SI%=I%:GOSUB 4090:GOTO 1560
1540 SNUM%=I%:SJ%=0:GOSUB 4130:BUTAI%(I%,0,2)=0
1550 SI%=I%:GOSUB 4090
1560 IF BUTAI%(I%,0,2)=0 THEN CHIKEI2%(BUTAI%(I%,0,0),BUTAI%(I%,0,1))=2:GOTO 167
0
1570 IF RIGHT$(CRT$(RE%,SIE%),1)<>"R" THEN NEXT I%:GOTO 1690
1580 GX%=BUTAI%(I%,0,0):GY%=BUTAI%(I%,0,1):CHIKEI2%(GX%,GY%)=2:SNUM%=I%:SJ%=0:GO
SUB 4130
1590 FOR I2%=0 TO 5
1600 HOKO%=I2%:SI%=I%:GOSUB 4700:BUTAI%(I%,0,0)=SX%:BUTAI%(I%,0,1)=SY%
1610 IF SX%<0 OR SY%<0 OR SX%>34 OR SY%>23 THEN 1630
1620 IF CHIKEI2%(SX%,SY%)=2 THEN 1640
1630 BUTAI%(I%,0,0)=GX%:BUTAI%(I%,0,1)=GY%:NEXT I2%:GOTO 1670
1640 SI2%=I%:SJ2%=0:GOSUB 4180
1650 IF FLUG2%=0 THEN BUTAI%(I%,0,0)=GX%:BUTAI%(I%,0,1)=GY%:NEXT I2%:GOTO 1670
1660 I2%=5:NEXT I2%:CHIKEI2%(GX%,GY%)=2:CHIKEI2%(BUTAI%(I%,0,0),BUTAI%(I%,0,1))=
0:SI%=I%:SJ%=0:GOSUB 4280:GOSUB 4090:NEXTI%:GOTO 1690
1670 BUTAI%(I%,0,2)=0:BUTAI%(I%,0,3)=0:BUTAI%(I%,0,1)=0:BUTAI%(I%,0,0)=0:GOSUB 4
090
1680 NEXT I%:GOTO 1690
```

```
1690 BEEP:FZ$='MANｸﾞﾝ  ｲﾄﾞｳ ':GOSUB 3520
1700 GOSUB 2610:LOCATE 10,23:PRINT'COMMAND ? (1-J,CURSOL,L,O) ';:CM$=INPUT$(1)
1710 A%=INSTR(CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(31)+'LO123456789ABCDEFGHIJK',CM$):
IF A%>6 THEN GOSUB 2610:GOSUB 2290:GOTO 1700
1720 IF A%=0 THEN 1700
1730 IF A%=5 THEN GOSUB 3580:GOSUB 3750:GOSUB 3520:GOTO 1700
1740 IF A%=6 THEN 1760
1750 GOSUB 3410:GOTO 1700
1760 BEEP:FZ$='MANｸﾞﾝ  ｺｳｹﾞｷ':GOSUB 3520:SK%=5:GOSUB 4400
1770 SK%=6:GOSUB 4400
1780 GOSUB 2610:LOCATE 10,23:PRINT'DEFENCE ? (1-K,CURSOL,O) ';
1790 CM$=INPUT$(1):PRINT CM$;
1800 A%=INSTR(CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(31)+'O123456789ABCDEFGHIJK',CM$)
1810 IF A%=0 THEN 1780
1820 IF A%=5 THEN SK%=5:GOSUB 4400:GOTO 1020
1830 IF A%>4 THEN 1860
1840 GOSUB 3410
1850 GOTO 1770
1860 F%=0:DENUM%=A%-6:IF BUTAI%(DENUM%,1,2)=0 THEN BEEP:GOTO 1780
1870 GOSUB 2610
1880 LOCATE 10,23
1890 PRINT'ATTACKER (1-K)  ';
1900 AT$=INPUT$(1):PRINT AT$;
1910 AT%=INSTR('123456789ABCDEFGHIJK0',AT$)
1920 IF AT%=0 THEN PRINT CHR$(29)+' '+CHR$(29);:GOTO 1900
1930 IF AT%=21 THEN IF F%=0 THEN 1770 ELSE 1980
1940 ANUM%=AT%-1
1950 SI%=ANUM%:SJ%=DENUM%:GOSUB 3710
1960 IF FLUG%=0 OR BUTAI%(ANUM%,0,5)=1 THEN PRINT CHR$(29)+' '+CHR$(29);:GOTO190
0
1970 BUTAI%(ANUM%,0,5)=1:BUTAI%(ANUM%,0,6)=1:F%=F%+BUTAI%(ANUM%,0,2):GOTO 1900
1980 D%=(DENUM%<9)*(CHIKEI%(BUTAI%(DENUM%,1,0),BUTAI%(DENUM%,1,1))=4)*2+(DENUM%>
8)*(CHIKEI%(BUTAI%(DENUM%,1,0),BUTAI%(DENUM%,1,1))=4)/2-(CHIKEI%(BUTAI%(DENUM%,1
,0),BUTAI%(DENUM%,1,1))=2)*2-(CHIKEI%(BUTAI%(DENUM%,1,0),BUTAI%(DENUM%,1,1))=3)*
2
1990 IF D%=0 THEN D%=1
2000 DF%=INT(D%*BUTAI%(DENUM%,1,2))
2010 SIE%=INT(RND(1)*6)+1:RE%=1+INT(F%/DF%):IF RE%>9 THEN RE%=9
2020 GOSUB 2610
2030 LOCATE 10,22:PRINTUSING'ODDS = ##/##';F%;DF%;:BEEP:FOR X%=0 TO 50:NEXT:LOCA
TE 30,23:PRINT'RESULTS   ';CRT%(RE%,SIE%);'/';CRT$(RE%,SIE%);
2040 GOSUB 4360
2050 RR%=0
2060 FOR J%=1 TO CRT%(RE%,SIE%)
2070 FOR I%=19 TO 0 STEP -1
2080 SJ%=0
2090 IF BUTAI%(I%,0,6)=1 THEN BUTAI%(I%,0,2)=BUTAI%(I%,0,2)-1:RR%=RR%+1:IF BUTAI
%(I%,0,2)<1 THEN SNUM%=I%:GOSUB 4130:CHIKEI2%(BUTAI%(I%,0,0),BUTAI%(I%,0,1))=2:B
UTAI%(I%,0,0)=0:BUTAI%(I%,0,1)=0:BUTAI%(I%,0,6)=0:SI%=I%:GOSUB 4090 ELSE SI%=I%:
GOSUB 4090
2100 IF RR%=CRT%(RE%,SIE%) THEN J%=RR%:I%=0
2110 NEXT:NEXT
2120 GX%=BUTAI%(DENUM%,1,0):GY%=BUTAI%(DENUM%,1,1)
2130 BUTAI%(DENUM%,1,2)=BUTAI%(DENUM%,1,2)-(ASC(LEFT$(CRT$(RE%,SIE%),1))-&H30):I
F BUTAI%(DENUM%,1,2)>0 THEN SI%=DENUM%:GOSUB 4090:GOTO 2170
2140 SNUM%=DENUM%:SJ%=1:GOSUB 4130:BUTAI%(DENUM%,1,2)=0
2150 SI%=DENUM%:GOSUB 4090
2160 CHIKEI2%(GX%,GY%)=2:GOTO 2270
2170 IF RIGHT$(CRT$(RE%,SIE%),1)<>'R' THEN GOTO 1770
2180 CHIKEI2%(GX%,GY%)=2:SNUM%=DENUM%:SJ%=1:GOSUB 4130
2190 FOR I%=0 TO 5
2200 HOKO%=I%:GOSUB 4700:BUTAI%(DENUM%,1,0)=SX%:BUTAI%(DENUM%,1,1)=SY%
2210 IF SX%<0 OR SY%<0 OR SX%>34 OR SY%>23 THEN 2240
2220 IF CHIKEI2%(SX%,SY%)<>2 THEN 2240
2230 SI2%=DENUM%:SJ2%=1:GOSUB 4180:IF FLUG2%<>0 THEN 2250
2240 BUTAI%(DENUM%,1,0)=GX%:BUTAI%(DENUM%,1,1)=GY%:NEXT I%:GOTO 2260
2250 I%=5:NEXT I%:CHIKEI2%(BUTAI%(DENUM%,1,0),BUTAI%(DENUM%,1,1))=1:SI%=DENUM%:S
J%=1:GOSUB 4280:GOSUB 4090:GOTO 1770
2260 BUTAI%(DENUM%,1,2)=0
2270 SI%=DENUM%:BUTAI%(DENUM%,1,3)=0:BUTAI%(DENUM%,1,0)=0:BUTAI%(DENUM%,1,1)=0:G
OSUB 4090:GOTO 1770
2280 GOTO 1770
2290 NUM%=A%-7:FLUG%=0:MP%=BUTAI%(NUM%,0,3)
```

```
2300 MAPXX%=MAPX%:MAPYY%=MAPY%
2310 IF MAPXX%>BUTAI%(NUM%,0,0) THEN MAPXX%=MAPXX%-11:GOTO 2310 ELSE IF BUTAI%(N
UM%,0,0)>(MAPXX%+12) THEN MAPXX%=MAPXX%+11:GOTO 2310
2320 IF MAPYY%>BUTAI%(NUM%,0,1) THEN MAPYY%=MAPYY%-10 ELSE IF BUTAI%(NUM%,0,1)>(
MAPYY%+13) THEN MAPYY%=MAPYY%+10
2330 IF MAPX%<>MAPXX% OR MAPY%<>MAPYY% THEN MAPX%=MAPXX%:MAPY%=MAPYY%:GOSUB 3940
:GOSUB 3850
2340 IF BUTAI%(NUM%,0,2)=0 THEN RETURN
2350 IF BUTAI%(NUM%,0,5)=1 THEN LOCATE 10,23:PRINT"Already Moved.":RETURN
2360 LOCATE 10,23:PRINT"COMMAND   "
2370 LOCATE 22,22:PRINT"7 ╱╲ 9"
2380 LOCATE 22,23:PRINT"4 | |6  END=[RETURN]"
2390 LOCATE 22,24:PRINT"1 ╲╱ 3";
2400 IF FLUG%=1 THEN GOSUB 2610:RETURN
2410 A$=INPUT$(1)
2420 HOKO%=INSTR("631479"+CHR$(13),A$)-1
2430 IF HOKO%=-1 THEN 2410
2440 IF HOKO%=6 THEN BUTAI%(NUM%,0,5)=1:GOSUB 2610:RETURN
2450 GX%=BUTAI%(NUM%,0,0):GY%=BUTAI%(NUM%,0,1):FLUG%=0
2460 SI%=NUM%:SJ%=0:GOSUB 4700:BUTAI%(NUM%,0,0)=SX%:BUTAI%(NUM%,0,1)=SY%
2470 IF NUM%>9 AND CHIKEI%(BUTAI%(NUM%,0,0),BUTAI%(NUM%,0,1))=4 THEN 2600
2480 IF CHIKEI%(BUTAI%(NUM%,0,0),BUTAI%(NUM%,0,1))=5 THEN 2600
2490 IF BUTAI%(NUM%,0,0)<0 OR BUTAI%(NUM%,0,1)<0 OR BUTAI%(NUM%,0,0)>34 OR BUTAI
%(NUM%,0,0)>34 OR BUTAI%(NUM%,0,1)>23 THEN 2600
2500 IF CHIKEI2%(BUTAI%(NUM%,0,0),BUTAI%(NUM%,0,1))<>2 THEN 2600
2510 IF MP%<MVP%(CHIKEI%(BUTAI%(NUM%,0,0),BUTAI%(NUM%,0,1)),1+(NUM%<9)) THEN 260
0
2520 MP%=MP%-MVP%(CHIKEI%(BUTAI%(NUM%,0,0),BUTAI%(NUM%,0,1)),1+(NUM%<9))
2530 IF MP%=0 THEN FLUG%=1
2540 CHIKEI2%(GX%,GY%)=2:CHIKEI2%(BUTAI%(NUM%,0,0),BUTAI%(NUM%,0,1))=0:SI%=NUM%:
GOSUB 4090
2550 SYMBOL(32*(GX%-MAPX%)+13+(GY% MOD 2)*16,12*(GY%-MAPY%)+5),CHR$(NUM%+49-(NUM
%>8)*7),1,1,CHIKEI%(GX%,GY%)
2560 SJ%=0:GOSUB 4020
2570 SI2%=NUM%:SJ2%=0:GOSUB 4180
2580 IF FLUG2%=0 THEN FLUG%=1
2590 BUTAI%(NUM%,0,5)=1:GOTO 2400
2600 BUTAI%(NUM%,0,0)=GX%:BUTAI%(NUM%,0,1)=GY%:GOTO 2400
2610 '
2620 FOR SI%=0 TO 2:LOCATE 1,22+SI%:PRINT SPACE$(55);:NEXT:RETURN
2630 CLS
2640 SYMBOL(40,30),"FORTRESS",7,5,5
2650 SYMBOL(390,80),"CITY",7,5,2
2660 SYMBOL(170,140),"Log in   Presents....",1.5,1,7
2670 LOCATE 20,22:PRINT"Push [CAP] Key,please.."
2680 GOSUB 3290
2690 GOSUB 4360
2700 CLS:COLOR 5:LOCATE 5,0:PRINT"ﾁｹｲ ﾉ ｺｳｶ";
2710 COLOR 7:LOCATE 20,1:PRINT"┌──────────────────────────┬──────────
──┐";
2720 LOCATE 20,2:PRINT"│     ｼｮｳﾋ ｲﾄﾞｳﾘｮｸ        │   ﾎﾞｳｷﾞｮ ｺｳｶ        │";
2730 LOCATE 20,3:PRINT"├────────────┬────────────┼────────────┬────────────┤";
2740 LOCATE 20,4:PRINT"│ ﾎﾍｲ ﾌﾞﾀｲ   │ ｾﾝｼｬ ﾌﾞﾀｲ  │ ﾎﾍｲ ﾌﾞﾀｲ   │ ｾﾝｼｬ ﾌﾞﾀｲ  │";
2750 LOCATE 7,5:PRINT"┌────┬─────┼────────────┼────────────┼────────────┼──────
──────┤";
2760 FOR Y%=6 TO 18 STEP 3
2770 FOR I%=0 TO 1
2780 LOCATE 7,Y%+I%:PRINT"│    │     │            │            │            │
      │";
2790 NEXT
2800 LOCATE 7,Y%+2:PRINT"├────┼─────┼────────────┼────────────┼────────────┼──
──────────┤";
2810 NEXT
2820 FOR I%=0 TO 1:LOCATE 7,21+I%:PRINT"│    │     │            │            │
      │           │";:NEXT
2830 LOCATE 7,23:PRINT"└────┴─────┴────────────┴────────────┴────────────┴────
────────┘";
2840 FOR I%=0 TO 5:X%=I%*24
2850 CONNECT(83,X%+48)-(99,X%+52)-(99,X%+60)-(83,X%+64)-(67,X%+60)-(67,X%+52)-(8
3,X%+48),7,PSET
2860 NEXT
2870 RESTORE 2940:FOR I%=0 TO 5:READ A%,A$
2880 PAINT(83,56+I%*24),A%,7:SYMBOL(112,52+24*I%),A$,1,1,7
```

```
2890 FOR J%=0 TO 3:READ C$(J%)
2900 SYMBOL(210+104*J%,52+24*I%),C$(J%),1,1,7
2910 NEXT:NEXT
2920 GOSUB 4360
2930 RETURN
2940 DATA 0,ﾍｲﾁ,1,2,× 1,× 1
2950 DATA 6,ﾄﾞｳﾛ,1,1,× 1,× 1
2960 DATA 4,ﾓﾘ,2,--,× 2,--
2970 DATA 2,ﾔﾏ,2,3,× 2,× 2
2980 DATA 5,ﾐｽﾞｳﾐ,--,--,--,--
2990 DATA 3,ﾄｼ,1,1,× 2,× 2
3000 SUM%=0:SX%=0:SY%=0
3010 IF CHIKEI2%(7,9)<>0 THEN SUM%=SUM%-50
3020 IF CHIKEI2%(17,5)<>0 THEN SUM%=SUM%-70
3030 IF CHIKEI2%(17,13)<>0 THEN SUM%=SUM%-60
3040 IF CHIKEI2%(28,9)<>0 THEN SUM%=SUM%-60
3050 IF CHIKEI2%(28,16)<>0 THEN SUM%=SUM%-60
3060 IF CHIKEI2%(27,17)<>0 THEN SUM%=SUM%-60
3070 FOR I%=0 TO 19:SX%=SX%+BUTAI%(I%,1,2)
3080 IF BUTAI%(I%,1,2)=0 THEN SUM%=SUM%+15
3090 NEXT
3100 FOR I%=0 TO 19:SY%=SY%+BUTAI%(I%,0,2)
3110 IF BUTAI%(I%,0,2)=0 THEN SUM%=SUM%-10
3120 NEXT
3130 SUM%=SUM%+3*(100-SX%)-2*(90-SY%)
3140 CLS
3150 LOCATE 20,10
3160 PRINT"Your points : ";SUM%
3170 IF SUM%<-200 THEN A$="ｹｯﾁｲﾃｷ ﾊｲﾎﾞｸ":GOTO 3220
3180 IF SUM%<-100 THEN A$="ﾊｲﾎﾞｸ":GOTO 3220
3190 IF SUM%<-50 THEN A$="ﾋｷﾜｹ":GOTO 3220
3200 IF SUM%<0 THEN A$="ｼｮｳﾘ":GOTO 3220
3210 A$="ｹｯﾁｲﾃｷ ｼｮｳﾘ"
3220 LOCATE 30,17
3230 PRINT A$;" ﾃﾞｽ｡"
3240 LOCATE 30,20
3250 PRINT"PLAY AGAIN (Y/N) ? ";:A$=INPUT$(1)
3260 IF A$="Y" THEN RUN
3270 IF A$="N" THEN END
3280 GOTO 3250
3290 RANDOMIZE(VAL(LEFT$(TIME$,2))*60+VAL(RIGHT$(TIME$,2))*500):DIM CHIKEI%(35,2
4),CHIKEI2%(35,24),MVP%(6,1),BUTAI%(19,1,6),AIM%(9,1),F%(2):RESTORE 4900
3300 FOR I%=0 TO 23:FOR J%=0 TO 34:READ CHIKEI%(J%,I%):NEXT:NEXT
3310 FOR I%=0 TO 19:FOR J%=0 TO 3:READ BUTAI%(I%,0,J%):NEXT:NEXT
3320 FOR I%=0 TO 1:FOR J%=0 TO 6:READ MVP%(J%,I%):NEXT:NEXT
3330 FOR I%=0 TO 34:FOR J%=0 TO 23:CHIKEI2%(I%,J%)=2:NEXT:NEXT
3340 FOR I%=0 TO 19:CHIKEI2%(BUTAI%(I%,0,0),BUTAI%(I%,0,1))=0:NEXT
3350 FOR I%=0 TO 19:FOR J%=0 TO 3:READ BUTAI%(I%,1,J%):NEXT:NEXT
3360 FOR I%=0 TO 19:CHIKEI2%(BUTAI%(I%,1,0),BUTAI%(I%,1,1))=1:NEXT
3370 FOR J%=0 TO 9:FOR I%=1 TO 6:READ CRT%(J%,I%):NEXT:NEXT
3380 FOR J%=0 TO 9:FOR I%=1 TO 6:READ CRT$(J%,I%):NEXT:NEXT
3390 FOR I%=1 TO 9:READ AIM%(I%,0),AIM%(I%,1):NEXT
3400 RETURN
3410 IF A%=1 THEN MAPX%=MAPX%+11
3420 IF A%=2 THEN MAPX%=MAPX%-11
3430 IF A%=3 THEN MAPY%=MAPY%-10
3440 IF A%=4 THEN MAPY%=MAPY%+10
3450 IF MAPX%<0 THEN MAPX%=MAPX%+11:RETURN
3460 IF MAPY%<0 THEN MAPY%=MAPY%+10:RETURN
3470 IF MAPX%>22 THEN MAPX%=MAPX%-11:RETURN
3480 IF MAPY%>10 THEN MAPY%=MAPY%-10:RETURN
3490 GOSUB 3940
3500 GOSUB 3850
3510 RETURN
3520 COLOR 5:LOCATE 57,0:PRINT"***  BUTAI DATA  ***"
3530 COLOR 2:LOCATE 56,1:PRINTUSING"TURN:##  @";TURN;FZ$;
3540 COLOR 4:LOCATE 59,2:PRINT"COMP            MAN";
3550 LOCATE 57,3:PRINT"X-Y  ｾﾝﾄｳﾘｮｸ - ｲﾄﾞｳﾘｮｸ";
3560 COLOR 7:FOR SI%=0 TO 19:GOSUB 4090:NEXT
3570 RETURN
3580 CLS:SY%=3:GOSUB 3600:FOR Y%=1 TO 12:SY%=Y%*16-8:GOSUB 3610:SY%=SY%+11:GOSUB
 3600:NEXT
3590 FOR X%=0 TO 35:SX%=X%*18:GOSUB 3630:SX%=SX%+9:GOSUB 3640:NEXT:GOTO 3650
```

```
3600 LINE(0,SY%)-(8,SY%-3),PSET,7:FOR I%=0 TO 34:CONNECT(I%*18+9,SY%-3)-(I%*18+1
8,SY%)-(I%*18+27,SY%-3),7,PSET:NEXT:RETURN
3610 LINE(0,SY%)-(8,SY%+3),PSET,7:FOR I%=0 TO 34:CONNECT(I%*18+9,SY%+3)-(I%*18+1
8,SY%)-(I%*18+27,SY%+3),7,PSET:NEXT:RETURN
3620 NEXT
3630 FOR I%=0 TO 11:LINE(SX%,I%*16+3)-(SX%,I%*16+8),PSET,7:NEXT:RETURN
3640 FOR I%=0 TO 11:LINE(SX%,I%*16+11)-(SX%,I%*16+16),PSET,7:NEXT:RETURN
3650 FOR Y%=0 TO 23:FOR X%=0 TO 34:IF CHIKEI%(X%,Y%)=0 THEN 3660 ELSE PAINT(X%*1
8+13,Y%*8+7),CHIKEI%(X%,Y%),7
3660 NEXT:NEXT
3670 FOR SJ%=0 TO 1:FOR SI%=0 TO 19:IF BUTAI%(SI%,SJ%,2)>0 THEN SYMBOL(5+18*BUTA
I%(SI%,SJ%,0)+9*(BUTAI%(SI%,SJ%,1) MOD 2),BUTAI%(SI%,SJ%,1)*8),"■",1,1,5+3*(SJ%=
1)+2*(SJ%=1 AND CHIKEI%(BUTAI%(SI%,1,0),BUTAI%(SI%,1,1))=2)
3680 NEXT:NEXT
3690 LINE(MAPX%/11*198,MAPY%*8)-(MAPX%/11*198+243,MAPY%*8+115),PSET,5,B:GOSUB 43
60:RETURN
3700 '
3710 IF BUTAI%(SI%,0,1)=BUTAI%(SJ%,1,1) THEN IF ABS(BUTAI%(SI%,0,0)-BUTAI%(SJ%,1
,0))=1 THEN FLUG%=1:RETURN
3720 IF ABS(BUTAI%(SI%,0,1)-BUTAI%(SJ%,1,1))<2 AND BUTAI%(SI%,0,0)=BUTAI%(SJ%,1,
0) THEN FLUG%=1:RETURN
3730 IF ABS(BUTAI%(SI%,0,1)-BUTAI%(SJ%,1,1))<2 AND BUTAI%(SI%,0,0)-BUTAI%(SJ%,1,
0)=1-2*(BUTAI%(SI%,0,1) MOD 2) THEN FLUG%=1:RETURN
3740 FLUG%=0:RETURN
3750 '
3760 CLS:LINE(0,0)-(434,174),PSET,7,B
3770 FOR Y%=0 TO 6:SY%=5+24*Y%:GOSUB 3800:SY%=SY%+8:GOSUB 3820:NEXT
3780 SY%=173:GOSUB 3800
3790 FOR X%=0 TO 13:SX%=1+32*X%:GOSUB 3840:NEXT:GOSUB 3850:RETURN
3800 LINE(1,SY%)-(17,SY%-4),PSET,7:FOR SI%=0 TO 12:CONNECT(SI%*32+17,SY%-4)-(SI%
*32+33,SY%)-(SI%*32+49,SY%-4),7,PSET:NEXT:RETURN
3810 LINE(1,SY%)-(17,SY%-4),PSET,7
3820 LINE(1,SY%)-(17,SY%+4),PSET,7:FOR SI%=0 TO 12:CONNECT(SI%*32+17,SY%+4)-(SI%
*32+33,SY%)-(SI%*32+49,SY%+4),7,PSET:NEXT:RETURN
3830 NEXT
3840 FOR SI%=0 TO 6:LINE(SX%,SI%*24+5)-(SX%,SI%*24+13),PSET,7:LINE(SX%+16,SI%*24
+17)-(SX%+16,SI%*24+25),PSET,7:NEXT:RETURN
3850 FOR Y%=0 TO 13:FOR X%=0 TO 12:PAINT(32*X%+25,12*Y%+7),CHIKEI%(MAPX%+X%,MAPY
%+Y%),7:NEXT:NEXT
3860 '
3870 FOR SJ%=0 TO 1:FOR SI%=0 TO 19
3880 IF BUTAI%(SI%,SJ%,0)>(MAPX%+12) OR BUTAI%(SI%,SJ%,0)<MAPX% THEN 3920
3890 IF BUTAI%(SI%,SJ%,1)>(MAPY%+13) OR BUTAI%(SI%,SJ%,1)<MAPY% THEN 3920
3900 IF BUTAI%(SI%,SJ%,2)=0 THEN 3920
3910 SYMBOL(32*(BUTAI%(SI%,SJ%,0)-MAPX%)+13+(BUTAI%(SI%,SJ%,1) MOD 2)*16,12*(BUT
AI%(SI%,SJ%,1)-MAPY%)+5),CHR$(SI%+49-(SI%>8)*7),1,1,5+3*(SJ%=1)+2*(SJ%=1 AND CHI
KEI%(BUTAI%(SI%,SJ%,0),BUTAI%(SI%,SJ%,1))=2)
3920 NEXT:NEXT
3930 RETURN
3940 '
3950 FOR SJ%=0 TO 1:FOR SI%=0 TO 19
3960 IF BUTAI%(SI%,SJ%,0)>(SMAPX%+12) OR BUTAI%(SI%,SJ%,0)<SMAPX% THEN 3990
3970 IF BUTAI%(SI%,SJ%,1)>(SMAPY%+13) OR BUTAI%(SI%,SJ%,1)<SMAPY% THEN 3990
3980 SYMBOL(32*(BUTAI%(SI%,SJ%,0)-SMAPX%)+13+(BUTAI%(SI%,SJ%,1) MOD 2)*16,12*(BU
TAI%(SI%,SJ%,1)-SMAPY%)+5),CHR$(SI%+49-(SI%>8)*7),1,1,CHIKEI%(BUTAI%(SI%,SJ%,0),
BUTAI%(SI%,SJ%,1))
3990 NEXT:NEXT
4000 SMAPX%=MAPX%:SMAPY%=MAPY%
4010 RETURN
4020 '
4030 IF BUTAI%(NUM%,SJ%,0)>(MAPX%+12) THEN MAPX%=MAPX%+11:GOSUB 3940:GOSUB 3850:
RETURN
4040 IF BUTAI%(NUM%,SJ%,1)>(MAPY%+13) THEN MAPY%=MAPY%+10:GOSUB 3940:GOSUB 3850:
RETURN
4050 IF BUTAI%(NUM%,SJ%,0)<MAPX% THEN MAPX%=MAPX%-11:GOSUB 3940:GOSUB 3850:RETUR
N
4060 IF BUTAI%(NUM%,SJ%,1)<MAPY% THEN MAPY%=MAPY%-10:GOSUB 3940:GOSUB 3850:RETUR
N
4070  SYMBOL(32*(BUTAI%(NUM%,SJ%,0)-MAPX%)+13+(BUTAI%(NUM%,SJ%,1) MOD 2)*16,12*(
BUTAI%(NUM%,SJ%,1)-MAPY%)+5),CHR$(NUM%+49-(NUM%>8)*7),1,1,5+3*(SJ%=1)+2*(SJ%=1 A
ND CHIKEI%(BUTAI%(NUM%,SJ%,0),BUTAI%(NUM%,SJ%,1))=2):RETURN
4080 '
4090 IF SI%>8 THEN A$=" "+CHR$(56+SI%) ELSE A$=RIGHT$(" "+STR$(SI%+1),2)
```

```
4100 LOCATE 56,SI%+4
4110 PRINTUSING'&& ##-## #-# | ##-## #-#';A$;BUTAI%(SI%,1,0);BUTAI%(SI%,1,1);BUTA
I%(SI%,1,2);BUTAI%(SI%,1,3);BUTAI%(SI%,0,0);BUTAI%(SI%,0,1);BUTAI%(SI%,0,2),BUTA
I%(SI%,0,3);
4120 RETURN
4130 '
4140 IF BUTAI%(SNUM%,SJ%,0)<MAPX% OR BUTAI%(SNUM%,SJ%,0)>MAPX%+12 THEN RETURN
4150 IF BUTAI%(SNUM%,SJ%,1)<MAPY% OR BUTAI%(SNUM%,SJ%,1)>MAPY%+13 THEN RETURN
4160 SYMBOL(32*(BUTAI%(SNUM%,SJ%,0)-MAPX%)+13+(BUTAI%(SNUM%,SJ%,1) MOD 2)*16,12*
(BUTAI%(SNUM%,SJ%,1)-MAPY%)+5),CHR$(SNUM%+49-(SNUM%>8)*7),1,1,CHIKEI%(BUTAI%(SNU
M%,SJ%,0),BUTAI%(SNUM%,SJ%,1))
4170 RETURN
4180 '
4190 FLUG2%=0:SM%=(BUTAI%(SI2%,SJ2%,1) MOD 2)
4200 IF BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)>0 THEN IF CHIKEI2%(BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)-1,BUTAI%(SI2%
,SJ2%,1))=1+(SJ2%=1) THEN RETURN
4210 IF BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)<23 THEN IF CHIKEI2%(BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)+1,BUTAI%(SI2
%,SJ2%,1))=1+(SJ2%=1) THEN RETURN
4220 IF BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)>0 AND (BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)>0 OR SM%=1) THEN IF CHIKE
I2%(BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)-1+SM%,BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)-1)=1+(SJ2%=1) THEN RETURN
4230 IF BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)<23 AND (BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)>0 OR SM%=1) THEN IF CHIK
EI2%(BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)-1+SM%,BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)+1)=1+(SJ2%=1) THEN RETURN
4240 IF BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)>0 AND (BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)<35 OR SM%=0) THEN IF CHIK
EI2%(BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)+SM%,BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)-1)=1+(SJ2%=1) THEN RETURN
4250 IF BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)<23 AND (BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)<35 OR SM%=0) THEN IF CHI
KEI2%(BUTAI%(SI2%,SJ2%,0)+SM%,BUTAI%(SI2%,SJ2%,1)+1)=1+(SJ2%=1) THEN RETURN
4260 FLUG2%=1
4270 RETURN
4280 '
4290 IF BUTAI%(SI%,SJ%,0)<MAPX% THEN RETURN
4300 IF BUTAI%(SI%,SJ%,0)>(MAPX%+12) THEN RETURN
4310 IF BUTAI%(SI%,SJ%,1)<MAPY% THEN RETURN
4320 IF BUTAI%(SI%,SJ%,1)>(MAPY%+13) THEN RETURN
4330 '
4340 SYMBOL(32*(BUTAI%(SI%,SJ%,0)-MAPX%)+13+(BUTAI%(SI%,SJ%,1) MOD 2)*16,12*(BUT
AI%(SI%,SJ%,1)-MAPY%)+5),CHR$(SI%+49-(SI%>8)*7),1,1,5+3*(SJ%=1)+2*(SJ%=1 AND CHI
KEI%(BUTAI%(SI%,SJ%,0),BUTAI%(SI%,SJ%,1))=2)
4350 RETURN
4360 '
4370 LOCATE 42,24:PRINT'Hit RETURN Key';:A$=INPUT$(1)
4380 IF A$<>CHR$(13) THEN 4370
4390 RETURN
4400 '
4410 FOR SI%=0 TO 1
4420 FOR SJ%=0 TO 19
4430 BUTAI%(SJ%,SI%,SK%)=0
4440 NEXT
4450 NEXT
4460 RETURN
4470 '
4480 FOR SI%=0 TO 19
4490 SI2%=SI%:SJ2%=1:GOSUB 4180
4500 IF FLUG2%=0 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=0:NEXT:RETURN
4510 IF CHIKEI%(BUTAI%(SI%,1,0),BUTAI%(SI%,1,1))=3 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=0:NEXT:R
ETURN
4520 IF BUTAI%(SI%,1,1)>=4 THEN 4550
4530 IF BUTAI%(SI%,1,0)>17 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=9:NEXT:RETURN
4540 IF BUTAI%(SI%,1,0)>12 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=4:GOTO 4640 ELSE BUTAI%(SI%,1,6)
=3:NEXT:RETURN
4550 IF BUTAI%(SI%,1,0)>8 THEN 4570
4560 IF BUTAI%(SI%,1,1)<12 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=1:GOTO 4640 ELSE BUTAI%(SI%,1,6)
=2:NEXT:RETURN
4570 IF BUTAI%(SI%,1,1)>7 THEN 4590
4580 IF BUTAI%(SI%,1,0)<19 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=4:GOTO 4640 ELSE BUTAI%(SI%,1,6)
=7:GOTO 4640
4590 IF BUTAI%(SI%,1,1)<11 THEN 4610
4600 IF BUTAI%(SI%,1,0)>27 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=8:NEXT:RETURN
4610 IF BUTAI%(SI%,1,0)>20 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=6:NEXT:RETURN ELSE BUTAI%(SI%,1,
6)=5:GOTO 4640
4620 IF BUTAI%(SI%,1,1)<11 AND BUTAI%(SI%,1,0)>18 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=7:GOTO 46
40
4630 BUTAI%(SI%,1,6)=5
4640 IF BUTAI%(SI%,1,6)=1 AND CHIKEI2%(7,9)=1 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=4
```

```
4650 IF BUTAI%(SI%,1,6)=4 AND CHIKEI2%(17,5)=1 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=7
4660 IF BUTAI%(SI%,1,6)=7 AND CHIKEI2%(28,9)=1 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=6:NEXT:RETUR
N
4670 IF BUTAI%(SI%,1,6)=5 AND CHIKEI2%(17,13)=1 THEN BUTAI%(SI%,1,6)=6
4680 NEXT
4690 RETURN
4700 '
4710 SY%=BUTAI%(SI%,SJ%,1)
4720 IF HOKO%=0 THEN SX%=BUTAI%(SI%,SJ%,0)+1:RETURN
4730 IF HOKO%=1 THEN SX%=BUTAI%(SI%,SJ%,0)+(SY% MOD 2):SY%=SY%+1:RETURN
4740 IF HOKO%=2 THEN SX%=BUTAI%(SI%,SJ%,0)+(SY% MOD 2)-1:SY%=SY%+1:RETURN
4750 IF HOKO%=3 THEN SX%=BUTAI%(SI%,SJ%,0)-1:RETURN
4760 IF HOKO%=4 THEN SX%=BUTAI%(SI%,SJ%,0)+(SY% MOD 2)-1:SY%=SY%-1:RETURN
4770 IF HOKO%=5 THEN SX%=BUTAI%(SI%,SJ%,0)+(SY% MOD 2):SY%=SY%-1:RETURN
4780 '
4790 FLUG3%=0:SX2%=BUTAI%(SI%,1,0):SY2%=BUTAI%(SI%,1,1):AX%=AIM%(BUTAI%(SI%,1,6)
,0):AY%=AIM%(BUTAI%(SI%,1,6),1)
4800 IF AY%=SY2% THEN IF AX%<SX2% THEN SH%=3:GOTO 4830 ELSE SH%=0:GOTO 4830
4810 IF AY%>SY2% THEN IF AX%<SX2% THEN SH%=2:GOTO 4830 ELSE SH%=1:GOTO 4830
4820 IF AX%<SX2% THEN SH%=4 ELSE SH%=5
4830 HOKO%=SH%:SJ%=1:GOSUB 4700
4840 IF SX%<0 OR SX%>23 OR SY%<0 OR SY%>34 THEN 4860
4850 IF CHIKEI2%(SX%,SY%)=2 AND CHIKEI%(SX%,SY%)<>5 THEN RETURN
4860 IF FLUG3%=0 THEN SR%=INT(RND(1)*2):SH%=((SH%+5+SR%*2)MOD 6):FLUG3%=1:GOTO 4
830
4870 IF FLUG3%=1 THEN SH%=((SH%+8-(SR%=1)*4)MOD 6):FLUG3%=2:GOTO 4830
4880 RETURN
4890 'CHIKEI DATA
4900 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,2,0,0,0,6,0,0,2,2,2,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0
4910 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,2,0,0,0,6,0,2,2,2,2,2,0,0,6,6,6,6,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0
4920 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,0,0,0,6,0,0,2,2,2,2,0,0,6,0,0,0,6,6,6,6,6,0,0,0,0,0
4930 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,0,0,0,6,0,2,2,2,2,2,0,6,0,4,4,4,4,0,0,0,6,0,0,0,2,2
4940 DATA 0,0,0,0,2,2,2,2,2,2,0,0,0,6,0,2,2,2,6,6,6,0,0,4,4,4,4,0,0,6,0,0,2,2,2
4950 DATA 0,0,0,0,0,2,2,2,2,0,0,6,6,0,0,6,6,3,2,0,6,0,4,4,4,4,4,0,0,6,2,2,2,2,2
4960 DATA 6,0,0,0,0,0,0,0,0,6,6,6,0,6,0,6,2,2,2,0,6,0,0,4,4,4,4,4,0,6,2,2,2,2,2
4970 DATA 6,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,6,6,2,2,2,2,0,6,6,0,4,4,4,4,0,6,0,2,2,2,2,2
4980 DATA 0,6,6,6,0,0,0,0,6,0,0,4,0,0,6,0,2,2,2,0,6,0,6,6,6,0,0,0,0,6,0,2,2,2,2
4990 DATA 0,0,0,6,6,6,6,3,0,0,4,4,0,0,6,0,2,2,0,6,0,0,0,0,6,6,6,6,3,0,0,2,2,2,2
5000 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,4,0,0,6,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,2,2,2,2
5010 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,6,0,0,0,0,6,0,0,4,4,4,4,0,0,6,0,0,2,2,2,2
5020 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,6,6,6,6,6,0,0,0,6,6,0,0,0,4,4,4,4,0,0,6,0,0,2,2,2
5030 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,6,6,6,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,2,2
5040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0,6,6,6,6,6,6,6,0,0,0,0,6,0,0,0,0,2
5050 DATA 0,0,0,0,0,0,6,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,6,0,0,0,6,0,0,0,0,2,2
5060 DATA 0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,6,6,6,3,0,0,0,0,0,2
5070 DATA 0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,3,6,0,0,0,0,0,0
5080 DATA 0,0,0,0,0,6,0,0,5,5,5,5,5,0,0,0,0,0,0,6,0,0,0,0,0,0,6,0,6,6,0,0,0,0
5090 DATA 0,0,0,0,6,0,0,5,5,5,5,5,5,5,0,0,0,0,6,0,0,2,2,0,0,6,0,0,0,6,6,6,6,6
5100 DATA 0,0,0,0,6,0,0,0,5,5,5,5,5,5,5,0,0,0,6,0,2,2,2,0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0
5110 DATA 0,0,0,6,0,0,0,5,5,5,5,5,5,5,0,0,0,0,6,2,2,2,2,0,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0
5120 DATA 0,0,0,6,0,0,0,5,5,5,5,5,5,5,5,0,0,0,6,0,2,2,2,2,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0
5130 DATA 0,0,6,0,0,0,0,5,5,5,5,5,5,5,0,0,0,6,0,2,2,2,2,0,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5140 '
5150 DATA 6,9,3,3,16,4,3,3,17,5,3,3,16,13,3,3,17,13,3,3,28,9,3,3,29,8,4,3,27,17,
4,3,28,15,4,3
5160 DATA 7,8,4,4,16,5,5,4,17,4,5,5,18,4,6,5,18,14,4,4,26,16,5,5
5170 DATA 27,16,5,5,28,16,6,5,25,23,0,0,34,18,0,0,34,19,0,0
5180 '
5190 DATA 1,0,2,1,2,0,1
5200 DATA 2,0,3,1,0,0,1
5210 '
5220 DATA 14,2,5,4,13,1,4,4,14,0,4,4,2,7,4,4,1,7,4,4,21,19,4,4,21,20,4,4,17,20,4
,4,17,22,4,4
5230 DATA 11,3,7,6,11,2,6,6,10,1,6,6,11,0,6,6,2,9,6,6,1,9,6,6,0,9,6,6,4,20,6,6,3
,22,6,6,19,20,7,7,19,22,6,7
5240 '
5250 DATA 1,0,1,2,3,3,1,1,1,1,3,3,1,0,1,0,2,3,0,1,0,1,1,2,0,1,0,1,1,2,0,1,0,1,1,
2,0,1,0,1,1,2,0,1,0,1,1,2,0,1,0,1,1,2,0,1,0,1,1,2
5260 DATA "1 ","0 ","0 ","0 ","1 ","0 ",2R,"1 ","0 ","1 ","1 ","0 ",2R,1R,"1 ","
0 ","1 ","1 ",3R,2R,1R,1R,"0 ","1 ",4R,3R,2R,1R,1R,"1 ",5R,4R,3R,2R,1R,1R,6R,5R,
4R,3R,2R,2R,7R,6R,5R,4R,3R,2R,9R,7R,6R,4R,3R,2R,9R,8R,7R,5R,4R,3R
5270 '
5280 DATA 7,9,11,14,13,7,17,5,17,13,27,17,28,9,28,16,29,5
```

マシン語ダンプリストのチェックサムについて

LOG INの誌上に掲載されているチェックサムは、アドレスを上位8ビット(上2ケタ)、下位8ビット(下2ケタ)に分け、それにつづく8つのデータをすべて加えた合計値の下位8ビット(下2ケタ)を掲載するというフォーマットを採用している。つまり、打ち込んだデータに誤りがあれば、チェックサムの値が異なってくるわけだ。下に掲載されているプログラムリストを間違いなく打ち込めば、マシン語プログラムの修正がラクに行なえるのだ。

さて、このプログラムをRUNさせると、トップアドレスとエンドアドレスを尋ねられるから、チェックサムを求めたいマシン語プログラムのアドレスを入力してくれ。その際&Hなどの16進表記は必要ない。ダイレクトに16進数を打ち込んでくれればOKだ。

このプログラムは256バイトごとのチェックサムも合わせて出力しているから活用してほしい。256バイトごとのチェックサムは、プログラムリストの一番右に表示してあるから、プログラムをチェックするときは、まず256バイトごとのチェックサムを確かめてくれ。もし誤っていたならば、そのブロックの8バイトチェックサムをしらべて、打ち込み誤りをしている個所を見つけだして訂正すればよい。なお、256バイトごとのチェックサムは、データのみの加算となっているから注意してほしい。また、このチェックサムプログラムは、マイクロソフトBASICで書かれているため、マイクロソフトのBASICを採用しているマシンでは、変更点なしで動く。また、マイクロソフト以外のBASICでも若干の変更で動作する。

LOG INでは今後も、長大なマシン語ダンプリストを掲載する場合は、このチェックサムプログラムに準拠してプログラムリストを掲載していくので、このプログラムをカセットテープやディスケットなりにセーブしておくと便利に使えるだろう。

●マシン語ダンプリストの1例

```
8000  00 1B 00 64 00 91 22 53  05
8008  54 41 44 44 52 22 3B 3A  8E
8010  8D 20 0D 34 01 3A 53 41  4D
8018  F1 44 00 3A 00 6E 00 91  06
8020  22 45 4E 41 44 44 52 22  92
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
80E8  00 26 01 A0 00 8B 20 28  02
80F0  FF 85 28 28 41 44 F3 19  D5
80F8  29 F6 1C 00 01 29 F1 28  F6 D0
```

アドレス　データ(これを打ち込む)　8バイトごとのチェックサム(アドレスを含む)　256バイトごとのチェックサム(アドレスを含まない)

●汎用チェックサムダンププログラムリスト

```
100 PRINT"START ADDRESS :"; :GOSUB 180:SA=D
110 PRINT" END  ADDRESS :"; :GOSUB 180:EA=D:AE=0
120 FOR AD=SA TO EA STEP 8 :CS=0:D=INT(AD/256):X=1:GOSUB 220
130 D=AD-INT(AD/256)*256:X=1:GOSUB 220:PRINT "  ";
140 FOR A=0 TO 7:D=PEEK(AD+A):GOSUB 220: PRINT " ";:NEXT A
150 PRINT " ";:D=CS:X=1:GOSUB 220
160 IF (INT((AD+8)/256)=(AD+8)/256)+(AD>=EA) THEN D=AE:GOSUB 300:AE=0
170 PRINT:NEXT AD:END
180 INPUT A$:D=0:FOR I=1 TO LEN(A$):DT=ASC(MID$(A$,I,1))
190 IF (DT>96)*(DT<123) THEN DT=DT-32
200 DT=DT-48:IF DT>9 THEN DT=DT-7
210 D=D*16+DT:NEXT I:RETURN
220 DT=INT(D/16):GOSUB 280
230 DT=D-INT(D/16)*16:GOSUB 280
240 CS=CS+D:IF CS>255 THEN CS=CS-256
250 IF X=1 THEN X=0:GOTO 270
260 AE=AE+D:IF AE>255 THEN AE=AE-256
270 RETURN
280 DT=DT+48:IF DT>57 THEN DT=DT+7
290 PRINT CHR$(DT);:RETURN
300 PRINT " ";:GOSUB 220:RETURN
```

パソコン心理テスト 5月8日〜6月7日
汎用プログラムリスト

この〝パソコン心理テスト〞汎用プログラムリストは、READERS' LOG182ページに掲載されている〝パソコン心理テスト〞の解答番号検索用のものだ。1人で楽しむときは、183ページの表にある手計算で調べる方がラクだが、友人などとガヤガヤやるときは、このプログラムで計算した方が便利。そもそも、こうした心理テストは数人で楽しんだ方が愉快。億劫がらずにこのプログラムを打ち込んで、みんなで楽しんでほしい。

パソコンを持っている人なら誰でもそのまま入力できるように汎用BASICで組まれているから、よほど特殊なマシンを使用しないかぎり、変更の必要はない。もし時間に余裕があれば、自分のマシン特有の命令で独自に味つけをしてみるのもおもしろいだろう(最初に画面をクリアする、音を出す、色をつけるなど)。

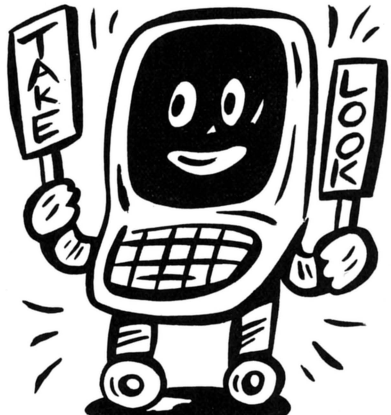
プログラムを走らせると、血液型、8つの問題に対する答をきいてくる。それらを入力すれば、自動的に解答番号を教えてくれるってわけ。この番号は182〜183ページの解答表の番号と対応しているから、出力された番号を読めば、キミの今月の運勢がわかる。さあ、今月の運勢はどうだったかな?

```
100 '::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
110 ':: - READER'S LOG -    Pasocom shinri test          Ver 1.2  ::
120 '::                          Copyright (C) 1984 by LOGIN ::
130 '::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
140 FOR CT=1 TO 7 : FOR CU=1 TO 4 : READ TP(CT,CU) : NEXT : NEXT
150 FOR CT=1 TO 3 : FOR CU=1 TO 4 : READ TS(CT,CU) : NEXT : NEXT
160 PRINT CHR$(12) : PRINT
170 PRINT "アナタ ノ ケツエキガタハ?"
180 PRINT "                Aガタ --> A"
190 PRINT "                Bガタ --> B"
200 PRINT "                Oガタ --> C"
210 PRINT "               ABガタ --> D"
220 LOCATE 26,2 : INPUT AN$ : LOCATE 0,8
230   IF AN$="A" OR AN$="a" THEN BD=1:GOTO 280
240   IF AN$="B" OR AN$="b" THEN BD=3:GOTO 280
250   IF AN$="C" OR AN$="c" THEN BD=2:GOTO 280
260   IF AN$="D" OR AN$="d" THEN BD=3:GOTO 280
270 GOTO 220
280 SC=0
290 FOR CT=1 TO 7
300   PRINT CT;"バン ノ テスト ノ コタエ ハ ドレデスカ";
310   INPUT AN$:AN$=LEFT$(AN$,1)
320   IF AN$="A" OR AN$="a" THEN AN=1:GOTO 370
330   IF AN$="B" OR AN$="b" THEN AN=2:GOTO 370
340   IF AN$="C" OR AN$="c" THEN AN=3:GOTO 370
350   IF AN$="D" OR AN$="d" THEN AN=4:GOTO 370
360   GOTO 300
370   SC=SC+TP(CT,AN)
380 NEXT CT
390   IF  7<=SC AND SC<=18 THEN RK=1
400   IF 19<=SC AND SC<=30 THEN RK=2
410   IF 31<=SC AND SC<=44 THEN RK=3
420   IF 45<=SC AND SC<=56 THEN RK=4
430   IF 6>=SC OR SC>=57 THEN PRINT "モウイチド ハジメカラ ドウゾ" : GOTO 160
440  PRINT : PRINT "アナタ ノ タイプ ハ";TS(BD,RK);"バン デス。" : PRINT
450  PRINT "シンダンケッカ ヲ オヨミクダサイ"
460 END
470 DATA 3,1,5,8, 8,3,5,1, 1,8,3,5, 8,1,3,5, 8,1,5,3, 1,3,5,8, 3,5,1,8
480 DATA 1,4,7,10, 2,5,8,11, 3,6,9,12
```

EDITORIAL LOG

いまこそアドベンチャーゲームの面白さを教えてあげよう！

拝啓　読者のみなさまにおかれましては、ますますご隆盛のこととお慶び申し上げます。毎月格別のご愛顧を賜わり有難くお礼申し上げます。ちょっとかたっくるしかったかな？でも本当にそーゆー気分なのです。さて、次のログイン7月号は、ついに、アドベンチャーゲームの大特集をやろう、というわけなのだが、じつは恐ろしいことにこれは第一弾なのである。カンタンにいえば、2回連続でアドベンチャーの何たるかを明らかにしていくのだ。連載記事もますますパワーアップするから、また買ってね。敬具



M. HOSODA

編集発行人——塚本慶一郎
編集長——宮崎　秀規
副編集長——小島　文隆
編集スタッフ——宮野　洋美
堀内　富男　藪　暁彦
塩崎　剛三　山本　雅史
金井　哲夫　田中富美子
河野真太郎　樹村　頼子
唐木　緑
編集協力——野々村文宏
徳永　俊美　栃木　啓子
上野　利幸　新井　創士
入野　稔栄　鶴田　明雄
上村真理子　松尾　淳一
一杉　到　若林　司
アメリカ駐在——ウィリアム・ベイツ
制作スタッフ——本間　智嗣
渡辺　葉子　吉田　憲一
制作協力——長谷川洋一
深山　典子　三輪　悦子
戸川　隆介　祖父江　慎
原田　優子　アートサプライ
フォトグラフ——日本写真工房
岡野　嘉徳　ニシトシオ
イラスト——細田　雅亮
横山　宏　渡辺　和博
蛭子　能収　伝　陽一郎
とり　みき　米田　裕
末弥　純　荒井　清和
松本　州平　早坂　桂一
祖父江　慎　まつざきあけみ
太田　螢一　秋山　貴彦
川上　富也　久保田彩子
大西　信之
スタイリスト——宇井まりこ
ヘアー＆メイク——鈴木　忠
業務スタッフ——賀川　裕子
鈴木三恵子
広告スタッフ——佐藤　敏明
竹村　仁志

7月号は6月8日発売です

原稿募集

月刊LOG INでは、よりよい誌面づくりをめざし、以下のような原稿を募集しています。あなたが作ったソフトウェア(ゲームプログラム、アプリケーションプログラムなど)、ハードウェア、その他の企画、アイデアなどを、LOG IN編集部までお送りください。また、投稿の際には、次のことに注意してください。

- ●ソフトウェアに関する投稿には、カセットテープ及びディスケットなど、プログラムを記録したメディアを必ず同封し、その実行方法、オペレーション、使用機種などを明記してください。
- ●ハードウェアの投稿には、そのハードウェアの概略、回路図、データシート、製作手順をレポートにまとめ、写真や図など必要な資料はすべて同封して送ってください。
- ●企画、アイデアの場合は、その企画、アイデアについてのレポートを400字詰原稿用紙10枚程度にまとめてお送りください。採用の場合は機材、資料をサポートいたします。

なお、投稿には、住所、氏名、電話番号を必ず明記してください。また整理の都合上、投稿書類は返却いたしかねますので、必要なものはコピーを用意しておいてください。

たくさんの投稿をお待ちしています。

〈投稿の送り先〉

〒107　東京都港区南青山5-11-5
住友南青山ビル
(株)アスキー
ログイン編集部　投稿係

LOG IN アルバイト・スタッフ募集

月刊LOG INではより充実した誌面づくりをめざし、新たにアルバイト・スタッフを募集しています。とくに、編集アシスタント、取材記者、プログラマー、事務などの職種を求めています。学生アルバイトも歓迎します。LOG INであなたの力を伸ばしてみませんか？

応募は、「月刊ログイン・スタッフ募集係」と明記した封書に、してみたい事などを書いてお送りください。なお、その際には写真貼付の履歴書も必ず同封してください。

また、この件に関してのお問い合わせは03-486-7111の代表電話で「ログイン編集部のスタッフ募集係」とお申しつけください。

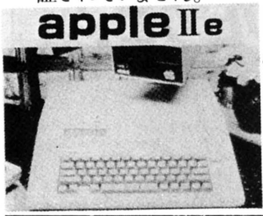
●広告目次

アドマイコンショップ——233
イーエスディ ラボラトリ——232
イケショップ——230
エニックス——38、39
エム・アイ・エー——50、51
キヤノン——表4
クリスタルソフト——43、44
コスモス横浜——247
コンプティーク——52、53
スター精密——30、31
住友スリーエム——32
ソニー——28、29
ダイヤモンド社——228
T＆Eソフト——40、41、42
日本楽器製造——33、226、227
日本電気ホームエレクトロニクス——表2、1
日本ファルコム——47、225
パイナップル——231
ハドソン——36、37
バンダイ——54
フレックスジャパン——229
富士通——26、27
ポニカ——34、35
ポリシー——48
ラオックス——44
ラジオたんぱ——46、49
ラポート——表3

apple computer Authorzed Dealer Falcom
（アップル本社公認代理店）

APPLEⅡが築き上げた真の意味の不変の価値を継ぐ
究極のⅡe…… 「パーソナルコンピューター」の最高峰
APPLEⅡeをクレジットであなたの手に ……………

※apple DISK 1台目は、必ず純正DISKⅡ をお買い求め下さい。appleのほとんどのソフトは特別なプロテクトが、かかっており、純正DISK以外は保証されていません。

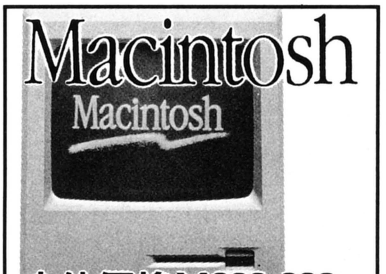


APPLEⅡe	¥378,000
APPLE DISKⅡ(I/F付)	¥199,000
カラー14インチTV(RGB2000文字)	¥ 89,800
合計	~~¥666,800~~
falcom価格	¥559,000

クレジット例（¥559,000）
月々¥ 6,810×60回 ㋭¥40,000×10回 ㋹¥9,000
月々¥11,230×36回 ㋭¥50,000× 6 回 ㋹¥9,000

電話1本!! 自宅で手続き出来ます。

手続きは簡単です。電話で御申し込み頂ければ係員が訪問し、その場で手続きが出来ます。クレジットは頭金、ボーナス等、無しでもOK!6〜60回まで自由に組めます。ソフトを入れた組み合わせも自由です。



本体価格¥698,000
価格については、お問い合せ下さい。
クレジット例
月々¥8,570×60回
㋭¥50,000×10回㋹¥8,000
月々¥12,800×36回
㋭¥70,000×6回㋹¥8,000

apple Ⅱ（全DISK版）最新人気ゲーム！今月の推選ソフト

宅急便又は速達で急送
各〒500 2点以上は〒サービス

●アクション ○アドベンチャー ▲ストラテジック △ユティリティー ◆ファンタジー ◇ノンセクション



●MINIT MAN 和
PENGIN
¥9,000
貴方は、橋梁工事を完了させミサイル発射！ しかし上空には、攻撃ロボットが!!…。超高度なアクションゲーム。



●THE COVETED MIRROR 和
PENGIN
¥11,000
失なわれた魔法の鏡を復元させ、スターベリーの地に平和を…、しかし鏡の破片は何処に？ 好評シリーズ第3弾!!



●SHERWOOD FOREST 和
Phoenix
¥10,500
貴方は、記憶喪失のロビンフッド。マリアンとの結婚式当日だと言うのに…。驚異の瞬間画面表示アドベンチャー。



●MASQUE RADE
Phoenix 和
¥11,000
さて探偵君、君は、シンジケートのボス殺しの濡れ衣を着せられてしまったわけだ、さあ早く真犯人を見つけなくくなては!!



▲BROAD SIDES 和
SSI
¥13,000
時はナポレオンの時代、大西洋の覇者となるのは貴方か？ 帆船をハドルで操るリアルタイムシミュレーションゲーム



●CARRIER FORCE 和
SSI
¥17,000
ミッドウェイ、コーラルシー、ソロモン、サンタクルーズ、日本の連合艦隊と米国海軍に繰り広げられる海戦…。



◆EXODUS: ULTIMAⅢ 和
ORGIN ¥17,500
ソーサリアを危機より救えるのは貴方とその仲間か？ 一段とグレードアップしたグラフィック、充実した魔法、戦闘モード、サウンドなど、話題のロールプレイング。



◆LEGACY OF LLYLGAMYN 和
Sir-TECH
¥14,000
ウィザードリィー第3シナリオ。新らたなる旅立ち、王国を救うべく秘宝の宝珠を求めて暗黒界へ向うのだが…。



▲FLIGHT SIMULATORⅡ
¥16,500 SUBLOGIC
遂に日本上陸、オールカラー、ハイスピードフライトシミュレーター……。全米ですでに1位!! 貴方はアメリカ都市上空をフライト!!
和文マニュアル付

※和のマークがついているものは和文マニュアル付です。

★Silius Software Inc.
○カプールスパイ（Silius Adventurel）…… ¥10,000
△オゥデックス（効果音作成プログラム）…… ¥9,000
●ウェイアウト（3次元26種の迷路をレーダーとコンパスで脱出）…… ¥10,000 和
○ザ・ブレード オブ ブラックプール…… ¥12,000
●レプトン（ゴーゴンタイプ今大人気！）…… ¥12,000
●ウェイビーネイビー（波を越えて飛行機・ヘリを攻撃）…… ¥10,000 和
●PLASMANIA（マイクロープのアーケード版） ¥11,000 和
●○CRITICAL MASS（狂気の破壊魔から世界を救え） ¥12,000 和
●BUZZARD BAIT（黒ガモを倒し、人類を救え!!） ¥11,000 和
○GRUDS IN SPACE（原油を運べ！ ニューアドベンチャー）…… ¥12,800 和

★PENGUIN SOFTWARE
●スパイディマイズ（エレベータを避けてヒルを登れ）…… ¥8,500 和
○トランシルバニア（絵がとてもきれいなアドベンチャー）…… ¥11,000
△コンプリートグラフィックシステム（グラフィックプログラムが簡単、三次元処理もある）…… ¥21,000
△Special Effects…… ¥12,000
△The Graphics Magician…… ¥18,000
●MINIT MAN…… ¥9,000 和
（超高度アクションゲーム、貴方はクリアー出来るか？）
○THE QUEST…… ¥11,000 和
好評アドベンチャーシリーズ第2弾!!

★Broder band
●チョップリフター（ヘリを操作、人命救助ゲーム）…… ¥8,500
●AE（スターブレーザーに続く日本産フローターハンド製）…… ¥10,500 和
●LODERUNNER（大人気のアーケードゲーム!!）…… ¥11,000
●GUMBALL…… ¥9,000 和
（ゴムボール工場に務める貴方、さあ、ボールの選別だ!!）
●SPARE CHANGE…… ¥10,500

★Adventure International Software
●イルミネーター…… ¥8,500
○アドベンチャーランド…… ¥11,000
○パイレーツアドベンチャー…… ¥11,000
○ミッションイムポシブル…… ¥11,000
（グラフィックの美しさで人気のあるSAGAシリーズ）
○ESCAPE FROM TRAAM…… ¥9,000
○LABYRINTH OF CRETE…… ¥9,000
●TRIAD（異風のアーケード＋三目並べ！）…… ¥10,000 和

★On-Line
●QUEST FOR TIRES（時は紀元前、石の一輪車でハイジャンプ！）…… ¥11,000
●AQUATRON（空中、海中の敵をたたけ！）…… ¥9,800
●MR. COOL（貴方はアイスマン、火の玉に注意！）…… ¥9,800
○アドベンチャー ＃2（wizard & princess）…… ¥9,500
○アドベンチャー ＃3（cranston manor）…… ¥10,000
○アドベンチャー ＃4（ulysses）…… ¥10,000
○アドベンチャー ＃6（ダーククリスタル）…… ¥12,000 和
○タイムゾーン（画面数1400、ディスケット両面6枚）…… ¥29,000 和
●キャノンボール ブリッツ（大砲の玉をよけながら敵陣へ） ¥10,000
◆ウルティマⅡ（ロールプレイング最高傑作！）…… ¥17,000 和

●サミーライトフット（サミーはサーカスの人気者、トランポリンでハイジャンプ！）…… ¥12,800
●サイダースパイダー（サイダー工場で迷ってしまったクモさん、助けないと……）…… ¥11,000

★IDSI
●ジャクラー（ボールをおとさずどこまで耐えるか）…… ¥8,500
●プール1.5（リアリティービリヤードゲーム）…… ¥10,000 和

★Datamost
●SPACE ARK…… ¥12,000 和
▲●アズテック（キャスルWSスタイルの新ゲーム）…… ¥12,000 和
●▲BILESTOAD（バイオレンスアクションゲーム！）…… ¥14,000 和
●SUPER BUNNY…… ¥9,000 和
魔法のニンジン食べて、悪人達をやっつけろ!!

★CAVALIER COMPUTER CORPORATION
●テレポート（マイクロウェーブ第2弾）…… ¥8,500 和
●パクアタック（音とキャラクターの動きがすごい）…… ¥8,500 和

★Synergistic
●クライシスマウンテン（マクマの中の地底宝捜しゲーム） ¥10,000 和
◆▲マイクローブ（ミクロの決死圏、体内は危険でいっぱい） ¥13,000 和

★HAYDEN
◇コ（持論、アップルと対局出来ます）…… ¥9,000

★Avant Garde Creations
○レースフォーミットナイト（Adventure Game）…… ¥9,000
○ハイレスゴルフ（ゴルフゲームの決定版）…… ¥9,000
●Hi-Res GOLF-Ⅱ…… ¥11,000 和

★Sir-tech
○CRYPT OF MEDEA（オカルト世界から脱出！）…… ¥11,000 和
◆ウイザードリイ（大人気ファンタジィシュミレーション） ¥15,000 和
◆ナイトオブダイヤモンド（ウイザードリイセカントシナリオ） ¥10,000 和

★Strategic Simulations Inc.
▲カダルカナル キャンペーン…… ¥17,000
▲クウェストロン…… ¥15,500 和
▲ナポレオン…… ¥17,000 和
▲エアーコンハット…… ¥17,000 和
▲コンフリクト…… ¥15,000 和
▲NEW アンブッシュ…… ¥19,000 和
▲ベースボール…… ¥15,000
▲シャッタートアライアンス…… ¥17,000 和
▲バトル・オブ・シャイロー…… ¥15,000 和
▲タイカース・イン・ザ・スノー…… ¥15,000 和
▲ササン・コマント…… ¥15,000
▲ザ・ロート・トゥ・ゲティスバーグ…… ¥17,000
▲クラフ・スピー…… ¥15,000
▲ホンフアレイ…… ¥17,000
▲ハトルフォーノルマンティ…… ¥17,000 和
▲FIGHTER COMMAND…… ¥19,000 和
▲KNIGHTS OF THE DESERT…… ¥13,000 和
▲NORTH ATLANTIC'86（話題の近未来戦シリーズ）…… ¥19,000 和

▲GEOPLITIQUE1990（外交と戦闘のシュミレーションです！）…… ¥14,000 和
▲GEAMANY 1985（話題の近未来戦シリーズ！）…… ¥17,000 和
▲EAGLES…… ¥13,000 和
（第一次大戦の空中戦シミュレーション）
▲PROFESSIONAL TOUR GOLF…… ¥13,000 和
（ゴルフの戦略的シミュレーションゲーム!?です。）

★SSI、ラビッドファイアシリーズ
（スピード感のある新しいタイプのストラテジィゲーム）
▲ギャラクティクグラティエイターズ（シュミレーションゲーム）…… ¥12,000
▲コスミックバランス（スペースウォー）…… ¥12,000
▲S.E.U.I.S（スペースウォー）…… ¥12,000
▲エピデミックス（新タイプ、疫病から世界を守れ）…… ¥11,000 和
▲RDF1985…… ¥11,000 和
◆ギャラクティックアドベンチャー（SF・ロールプレイング、26ものシナリオを持っている）…… ¥18,000 和
●▲ブロード・サイズ（貴方はさながら海賊キッド！）…… ¥13,000 和
▲RINGSIDE SEAT（ボクシングのシュミレーション！）…… ¥13,000 和
△RAILS WEST…… ¥13,200 和
時は西部開拓時代、貴方は鉄道王として成功できるか！

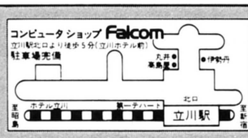
★Infocom
○STAR CROSS…… ¥12,800 和
PLANET FALL…… ¥17,000 和

★MUSE
▲ロボットウォー（君の設計したロボットで戦う）…… ¥12,000
▲TITAN EMPIRE（太陽系を舞台としたチャレンジングな戦略ゲーム）…… ¥11,500 和
●◆THE CAVERNS OF FREITAG…… ¥9,000 和
（リアルタイム ロール プレイング。巨大な迷宮には、ドラゴンがいると言う……さて貴方は!?）

★その他
●FORE（GOLF）…… ¥8,500 和
○マスクオフササン（画面が連続変化するアドベンチャー）…… ¥12,000 和
○ザ・サーペンツスター（アニメーテイドアドベンチャー第2弾！）¥12,000 和
●シーラ（リアルタイム＋ファンタジー）…… ¥7,500
●マイナー2049イヤー…… ¥12,000 和
●DINO EGGES…… ¥13,000 和
タイムパトロールの貴方は、原始時代で絶滅にひんしている恐竜を救助するのだ。
●EVOLUTION（アメーバから人間に進化しろ！）…… ¥11,800 和
●STELLA 7（3次元戦車戦ゲーム、勿論最高！）…… ¥12,000 和
○CAVES OF OLYMPUS（宇宙要塞を征服せよ！）…… ¥10,500 和
●RANDAMN（7つの怪奇の世界が、あなたを恐怖させる）…… ¥11,000 和
○SHERWOOD FOREST（超高速グラフィックアドベンチャー、ロビンフッドを探すんだ!!）…… ¥10,500 和
○MASQUERADE（探偵物アドベンチャーゲーム！）…… ¥11,000 和
○THE SANDS OF EGYPT…… ¥9,500 和
（財宝の隠されていると言うピラミッドを求めて、くり広げられるアドベンチャー）
●THE HEIST…… ¥12,400 和
マイナー2049の作者が送る高度アクション第2弾!!

※上記に掲げてあるものはほんの一部です。まだまだ素敵なソフトが一杯！ 新製品も続々入荷中！ お気軽にお問い合せ下さい。

通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい。
第一勧業銀行立川支店
普通264-1436219



Personal Computer Falcom
日本ファルコム(株)
営業時間 10：30〜8：00 水曜日定休
東京都立川市曙町1-19-3 ☎0425(27)4121代

YAMAHA

いま、ヤマハの拡張機能が、

待望のユニットコネクタ登場。好評の拡張ユニットを、あなたのMSX規格コンピュータで

ユニットコネクタが〝かけ橋〟となり、どのMSXでも、ヤマハの拡張機器がご利用可能となりました。

ヤマハの拡張ユニットの代表である、FMサウンドシンセサイザユニット、漢字ワープロユニットの2つは、その本格的な拡張機能の点から、すでに多くのMSXユーザーの注目を集めています。ところがこれらのユニットは、ヤマハ独自のサイドスロット方式による接続使用のため、これまでヤマハMSXユーザーの方にしかお使いいただけませんでした。しかしいま、ユニットコネクタ(UCN-01)の登場で、拡張ユニットが、MSX共通のROMカートリッジスロットで接続可能となり、これにより、すべてのMSX規格コンピュータでご利用いただけるようになりました。いまこそ、各種応用ソフトも揃ったヤマハの拡張ユニットで、あなたのMSX世界をさらに幅広く展開してみてください。



ユニットコネクタ UCN-01 ¥7,800

MSX規格コンピュータが本格的なミュージックシステムに変身。多彩なミュージックパフォーマンスを

システムの中核はFMサウンドシンセサイザユニット

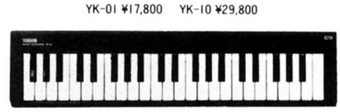
■FMサウンドシンセサイザユニット(SFG-01) ¥19,800

あらゆるMSX規格コンピュータは、このSFG-01が接続されると、本格的なミュージックシステムへと変身します。▶FM音源を採用。きわめて自然でクォリティの高い音が生れます。〝電子的〟な音とは一味違います。▶最大同時発音数はじつに8音。しかもその8音をすべて異なる音色で出すことができるディジタル音源を搭載しています。▶48種類の音色データを内蔵。多種多様な音を作り出せます(うち2つは音声合成用)。▶MIDI端子・2CHオーディオ出力端子を装備。



▶専用ミュージックキーボード(別売)を接続するだけで、リズム機能、オートベースコード機能(自動演奏)等を備えたディジタル鍵盤楽器に発展。演奏したデータは本体のメモリ(RAM)に記録し、再生して楽しむことが可能です。▶さらにSFG-01の能力をフルに引き出し、よりいっそう音楽機能を拡張できるように、FMミュージックマクロ、FM音色プログラム、FMミュージックコンポーザ等のソフトが用意されています。多彩なミュージックパフォーマンスをお楽しみください。

YK-01 ¥17,800　YK-10 ¥29,800



ミュージックシステムで利用できる音楽ソフト

●FMミュージックマクロ(YRM-11) ¥7,800 (RAM32KB必要)

BASICプログラムによってSFG-01をコントロールするためのソフトです。自動演奏をしながらグラフィックス画面を楽しんだり、FM音源による効果音を作るといったことがBASICプログラムで可能です。▶4つの楽器を設定し、同時に4音色による演奏が可能。▶最大8つまで和音を重ねて演奏。オートリズムの調整や独自のパターン登録も可能です。▶音声合成機能で言葉を話させたり、声の高低を調整して歌わせたりできます。▶演奏データは※データメモリカートリッジに記録することが可能。





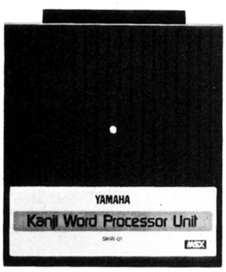
※データメモリカートリッジ(UDC-01) ¥9,800

全MSXユーザーに！

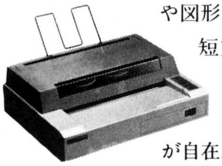
お使いになれます。

MSX規格コンピュータが漢字ワープロシステムに変身。ワープロ機能は、今やパソコンの条件です。

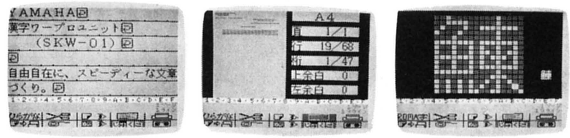
システムの中核は漢字ワープロユニット



■漢字ワープロユニット(SKW-01)¥49,800
MSX規格コンピュータは、SKW-01が接続されると、本格的な漢字ワープロとしてシステムアップします。▶見やすい横15文字×縦6行の画面内で文章作成。▶JIS第一水準約3,000字の漢字に加え、豊富な特殊文字やギリシャ文字を内蔵。▶漢字変換は、モード切替によるカタカナ/かな/ローマ字のどれからでもOK。▶内蔵の文字以外に、任意の文字や図柄を画面上で作り、30個まで登録可能。その外字登録は、内蔵の漢字や図形をもとに作り変えることが可能。また熟語や短文も同じく30種類まで登録できます。なお登録された外字や熟語は電源OFF後も消えません。▶文書の出力は横書き・縦書きが自在。ほとんどのプリンタが使えますが、16ピンの



PN-01 ¥89,800



高品質印字、用紙サイズ自由、さらに印字音も静かな熱転写プリンタPN-01をお奨めします。▶なおSKW-01はプリンタインターフェイス装備のため、プリンタインターフェイスのないコンピュータでも使えます。

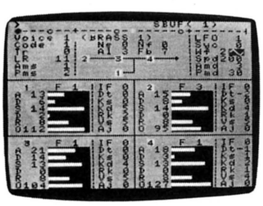
●漢字住所録(YRM-16) ¥7,800
漢字ワープロユニットとしてシステムアップされたMSX規格コンピュータで住所録管理を行なうためのソフトです。▶登録住所の追加・削除・変更が簡単です。▶任意の項目での並べ替え、検索もスピーディ。



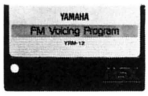
プリント出力は、住所一覧表・宛名ラベル・葉書・名刺など、多様なフォーマットで印刷可能。▶住所データの保存には、カセットレコーダの他に※データメモリカートリッジも使えます。

お楽しみください。
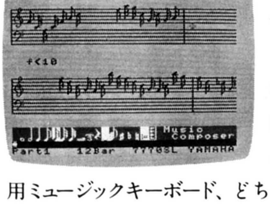
●FM音色プログラム(YRM-12) ¥7,800



SFG-01内蔵の48音色をコントロールして自由な音作りが楽しめるソフトです。▶音色の作成はTV画面でデータを確認しながら、MSX本体のキーボードから入力して行ないます。内蔵の音色を修正するだけでなく、白紙の状態から作り上げることも可能。▶音色データはカセットレコーダに保存可能。



●FMミュージックコンポーザ(YRM-15) ¥7,800

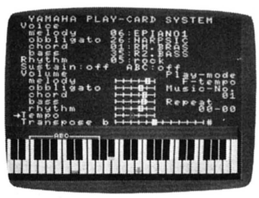


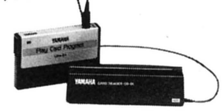
TV画面上に表示される五線譜上に音符や演奏情報を入力し、その曲を自動演奏させて楽しむソフトです。もちろん自分で作曲することも可能。▶音符データの入力は、MSX本体のキーボード、専用ミュージックキーボード、どちらからでも簡単にできます。▶8パートによる自動演奏が可能。



全MSX共通のカートリッジスロットで使用できるプレイカードセット。自動演奏ならお任せ。

●プレイカードセット(ZPA-01) ¥12,800
ヤマハのポータサウンド等でお馴染みのプレイカードを使って自動演奏が楽しめるインターフェイスです。▶3パート(メロディ・オブリガード・ベース)による自動演奏が可能。▶テンポや調(キー)を自由に変えられます。▶画面上に鍵盤の絵を出し演奏中のキーの動きを表示させたり、音の進行に合せてグラフィックスを楽しんだりも可能。▶これにSFG-01をシステムアップすれば、ナチュラルなFM音源で自動演奏を楽しめます。





■スロットについてのご注意：▶YRM-シリーズを利用するには、SFG-01、SKW-01接続用と合せて計2スロットが必要です。▶UDC-01を、YRM-11、16で使用するには、計3スロットが必要です。▶プリンタポートのないマシンで、YRM-11、12、15のプリントアウト機能を活用するには、インターフェイス用に、もう1スロット必要です。▶YRM-11は、実用上、RAM32KBが必要で、16KBのマシンで使用するには、RAM拡張のために更に1スロットが必要となります。
●ヤマハYIS-503では、全ての機能をフルに活用していただけます。

■ヤマハのMSX規格ソフトウェア及び周辺機器に関する資料のご請求は〒430-91浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社AY-XK係まで

84·6 LOGIN

アップルファミリーはADOに集れ!!

次世代コンピュータ APPLE Macintosh



- ■CPU はあのMC68000
- ■128K RAMと64K ROM
- ■目にやさしい 9インチモノクロームディスプレイ
- ■512×348ピクセルの高細度ビットマップディスプレイ
- ■400K Byte／台の扱いやすい3.5インチコンパクトフロッピー
- ■バックアップ内蔵のC-MOSリアルタイムクロック
- ■総重量8.5kgで持ち運びも楽々
- ■マニュアルはたった１冊　30分でマスターできる
- ■ゴミ箱　時計　メモ帳　コルクボード　電卓など机の機能のすべてがこのMacの内に収まっています
- ■プリンタ、モデム、テンキ他の周辺器機も続々登場
- ■RS232Cシリアルポートと RS422アップルバスが標準装備
- ■コマンドはすべてマウスひとつで操作可能
- ■Pascal アセンブラ BASIC Logoなども順次発売
- ■オプションのマウスと違い操作性抜群
- ■Mac Write は何種ものフォントと大きさ等が変更でき Mac Paintで描いた絵も挿入できます。
- ■その他Mac Project Mac Plan Macterm 他 Lisa ライクなソフトが順次発売
- ■Mac Paint Mac Writeが標準装備　むずかしい BASICなどは別売です。

予価
¥698,000

3.5インチフロッピー１台 マウス 本体
キーボード MacPaint Mac Write

好評発売開始

アップル関連ソフト続々入荷！

SoftにHardが付いて来る！——スーパーユーティリティソフト付で新登場

新型APPLEII パワーアップキット ——— ¥9,800

- ■6502の命令セットをそのまま実行できるR65C02 CPUを採用。プログラム効率およびプログラム実行速度を向上させます。
- ■ハンダ付け無用。ドライバーだけで実装できる手軽なICアセンブリーを用意しました。
- ■12種類の新命令（PHX, PHY, PLX, PLY, BRA, INC A, DEC A, STZ, BBRn, BBSn, TRB, TSB）
- ■2種類の新アドレッシングモード　　例：　LDA（$00），　JMP（$1000,X）
- ■2つのスーパーユーティリティソフト付き！　　（ディスク版、ランゲージカード必要）

『APPLE SUPER MONITOR』………R65C02専用のマシン語モニタープログラムです。
APPLE AUTO START MONITORの基本機能に加え、R65C02用ミニ・アセンブラ/ディスアセンブラ、マシン語ステップ/トレース機能、ASCII/バイナリーサーチ、1パス・プログラムリロケーター、メモリーMOVE/SWAP、16進4桁の四則演算、ASCII表示付きHEX DUMP機能等をフルサポートします。

『LBASIC』………APPLESOFT II（10K BASIC）上でラベルや計算型GOTO, GOSUBが使える。ユーティリティプログラムです。しかも、16進数をサポートしていますので、プログラミングが楽に行なえます。（サンプルプログラム付き）

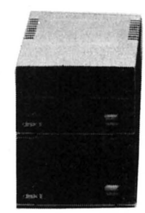
- ■ロックウェル社R65C02ファミリーのデーターシートが付いています。
- ■APPLE II、Plus, J-plus, IIe………どれでも使用可能です。

APPLE IIe



~~¥378,000~~

アップル**DiskII**
コントローラー付



~~¥199,000~~

ADOからアップルファンへ！
ニブルノッチが登場！



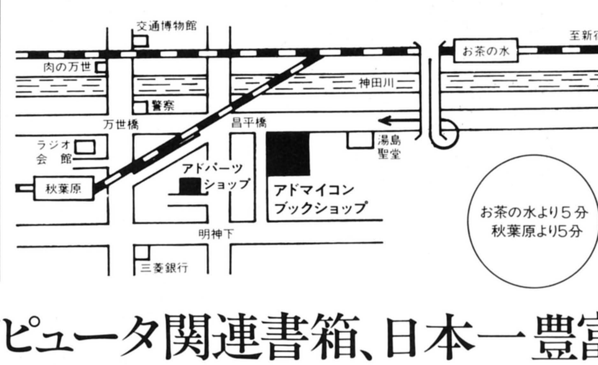
ニブルノッチ¥4,000

チャンス
APPLEIIe
DiskII W/I（PRODOS付）
5台に限り特価
この機会を逃がすな！

A アD ドO

マイコン・データショップ

〒101 東京都千代田区外神田2-2-1
TEL. 03-255-9515



2F アップルを始めとするコンピュータ関連書箱、日本一豊富

チャンス到来！セットでこの価格



便利な楽々クレジットをご利用下さい。

- 身分証明書（免許証など）銀行印をお持ち下されればその場で、お持ち帰り出来ます。
- 学生及び未成年の方は保証人が必要です。
- 頭金なしで60回払いまでOK。
- 地方の方でもOK。

❶APPLE II e（本体）…………… ¥378,000
❷DISK II（I/F付）…………… ¥199,000
❸TF-20（I/F付）…………… ¥168,000
❹NF-555（I/F付）…………… ¥65,000
❺APPLE専用モニター（11インチ）…… ¥69,000
❻サンヨー・カラーモニター…………… ¥62,000
❼RFモジュレーター（UHF）………… ¥4,800
❽ジョイスティック…………………… ¥8,500

〈Aセット〉❶＋❷＋❺＋❽
定価¥654,500 ¥110,000引 ➡特価¥544,500
〈Bセット〉❶＋❸＋❺＋❽
定価¥623,500 ¥120,000引 ➡特価¥503,500
〈Cセット〉❶＋❹＋❺＋❽
定価¥520,500 ¥90,000引 ➡特価¥430,500
〈Dセット〉❶＋❷＋❻＋❽
定価¥647,500 ¥120,000引 ➡特価¥527,500
〈Eセット〉❶＋❸＋❻＋❽
定価¥616,500 ¥130,000引 ➡特価¥486,500
〈Fセット〉❶＋❹＋❻＋❽
定価¥513,500 ¥120,000引 ➡特価¥393,500
〈Gセット〉❶＋❷＋❼＋❽
定価¥590,300 ¥100,000引 ➡特価¥490,300
〈Hセット〉❶＋❸＋❼＋❽
定価¥559,300 ¥110,000引 ➡特価¥449,300
〈Iセット〉❶＋❹＋❼＋❽
定価¥456,300 ¥90,000引 ➡特価¥366,300

	24回払		36回払	
Aセット ¥544,500	頭金 なし	初回 ¥26,720 23回×¥26,300	頭金 なし	初回 ¥18,735 35回×¥18,600
	頭金 ¥100,000	初回 ¥23,420 23回× ¥21,400	頭金 ¥100,000	初回 ¥18,235 35回× ¥15,100
Bセット ¥503,500	頭金 なし	初回 ¥25,160 23回×¥24,300	頭金 なし	初回 ¥17,305 35回×¥17,200
	頭金 ¥100,000	初回 ¥19,560 23回×¥19,500	頭金 ¥100,000	初回 ¥16,805 35回× ¥13,700
Cセット ¥430,500	頭金 なし	初回 ¥20,980 23回×¥20,800	頭金 なし	初回 ¥15,015 35回×¥14,700
	頭金 ¥100,000	初回 ¥17,680 23回× ¥15,900	頭金 ¥100,000	初回 ¥14,515 35回× ¥11,200
Iセット ¥366,300	頭金 なし	初回 ¥17,808 23回×¥17,700	頭金 なし	初回 ¥13,049 35回×¥12,500
	頭金 ¥100,000	初回 ¥14,508 23回× ¥12,800	頭金 ¥100,000	初回 ¥12,549 35回× ¥ 9,000

※上記以外にボーナス併用などいろいろな方法がありますので御連絡下さい。
※APPLE IIeに買換え御希望の方の下取りも行なっております。

イケショップ・ゲームソフト ベスト10

❶フライト シュミレーターII………… ¥16,500
❷ドロール…………………………… ¥9,800
❸ワン・オン・ワン…………………… ¥14,000
❹ウィザードリーI…………………… ¥15,000
❺ウルティマIII……………………… ¥15,500
❻ザクソン…………………………… ¥12,800
❼ハード・ハット・マーク…………… ¥12,000
❽キュービット※…………………… ¥12,800
❾ガムボール………………………… ¥9,000
❿ロードランナー…………………… ¥12,500

※キュービット人気急上昇！
*新製品フライト・シュミレーターII入荷

NEPUTUNE

APPLE IIeのメモリが256Kバイトに、また80桁表示も可能です。 ¥82,000

★アップル専門誌（種類が豊富です）
※アップルキャラクター商品も取扱っております。

●下記の製品も取扱っております。

mockingboard
●mockingboard ・SPEECH入荷

Koala Technologies Corporation

EPSON

RP-80II 新製品
■高性能プリンタ 定価~~¥79,000~~
アップル用セット特価
¥75,000（I/Fカード・ケーブル付）

star

DPX510
■高速印字プリンタ 定価~~¥85,000~~
アップル用セット特価
¥69,800（I/Fカード・ケーブル付）

●アップル製品を1万円以上お買い上げの方にアップルマグカップ進呈中。

IKE SHOP イケショップ



本店：〒101東京都千代田区外神田1-8-6（渡辺ビル）/松山店：〒790愛媛県松山市花園町4-20（富田ビル）
秋葉原・本店☎(03)251-4722(代) 松山店☎(0899)46-2130

Pineapple Bulletin vol.3

ELECTRONIC ARTS™

"JULIUS ERVING & LARRY BIRD" go

One On One ¥11,000

プロバスケットボーラー、Dr.JとLARRYがPLAYをし、彼らの動き1つ1つをAppleに移植した。
今年最高のアーケードゲーム(C-64用もあり)

"Standing Stone" ¥11,000

ウイザードリータイプのロールプレイングゲーム。
あなたの目的は、キリストが最後の晩餐に使ったグラスを探す事です。途中でアーケードゲームやクイズ・タイムショックがあります。

NEW BOOKS

The Assembly Line II	¥ 6,300
Apple Soft Isn't Hard	¥ 7,800
MACINTOSH Complete	¥ 6,300
Graphically Speaking	¥ 6,300
Understanding The Apple II	¥ 6,500
Apple IIe Reference Manual	¥ 8,500
CP/M Bible	¥ 6,500
Micro Cook Book I, II	¥ 5,000

POOR MAN'S MOCKINGBOARD !!

①まずAp.のカセット・アウトにシールドをさしこんで、ステレオアンプのAux-inにさす。
②ゲーム・ソフトをブートし、始まったらControl-Sで音を消す。
③これでAmp.から音が出るはずです。(イフェクターを使うと、もっと効果が出ますよ…!?)

通信販売承っております。
☆送料は一律¥500ですが、合計が¥20,000以上の場合はサービスになります。(ただし書籍のみのときは実費)品切れによる遅延をふせぐ為、なるべく、お電話又は手紙にて在庫ご確認下さい。
ヴィジュアルカタログはいかが？
☆お手もちのブランク・ディスケットと切手¥240分をお送り下さい。Pineapple特製のヴィジュアル・カタログをお送り致します。

MAGAZINES

SOFTALK いわずと知れたソフトーク	¥ 1,300
NIBBLE 実用的なプログラムがいつも盛り沢山！	¥ 1,500
HARD CORE COMPUTIST プロテクション等のことが書かれています。	¥ 750
CORE HCの別冊。いつも豊富なプログラムがいっぱい。	¥ 1,200
ST. MAC (セント・マック：マッキントッシュの専門誌)	¥ 700
ST. GAMES (formerly SOFTLINE) Appleのいろいろなゲームの情報や、評価などがぎっしり！	¥ 700
PEELINGS II 毎回色々なジャンルのソフトを評価	¥ 1,000
CALL A.P.P.L.E. Appleの最新情報誌	¥ 1,000
IN CIDER	(coming soon)

〈年間〉

Softalk	¥19,200	St. Mac	¥12,000
Nibble	¥21,600	St. Games	¥ 6,000
H.C. Compt.	¥ 8,400	Peelings II	¥ 7,800
Core	¥ 6,000	Call Ap.	¥15,600

Pineapple 6502™
SOFTWARES INC

〒101 東京都千代田区神田駿河台2-1-19
アルベルゴお茶の水718

TEL 294-6502

定休日 (月) 1〜9時PM



UTILITY & HARD

Pro DOS	¥15,000
Pro DOS Work Bench	¥12,000
Thunderclock (Pro-Clock)	¥39,000
Mockingboard A (stereophonic sound board)	¥35,000
Mockingboard B (speech chip for MB A	¥28,000
Mockingboard C (MB A+B=C)	¥59,000
Replay II or IIe	¥37,000

BUSINESS & LANGUAGE

Dollar & Sense	¥26,000
Magic Window II	¥39,500
Cut & Paste IIe	¥13,500
Instant Recall	¥13,500
The Graphics Department	¥35,000
Incredible Jack	¥48,000
The Write Choice	¥15,000
PFS File	¥35,000
General Manager	¥60,000
Aztec C DOS 3.3	¥48.000
Terrapin Logo	¥29,500
Graforth	¥17,000

……etc

Commodore 64 も負けていないぞ！

Centipede, Pac Man, Dig Dug;	¥9,900
M.C. Set, One on One, Worms, Mule, Archon,	¥11,000
B.C.'s Quest, Blue Max	¥9,000
Aztec, Q-Bert	¥10,500 etc

アップル最大のショールーム

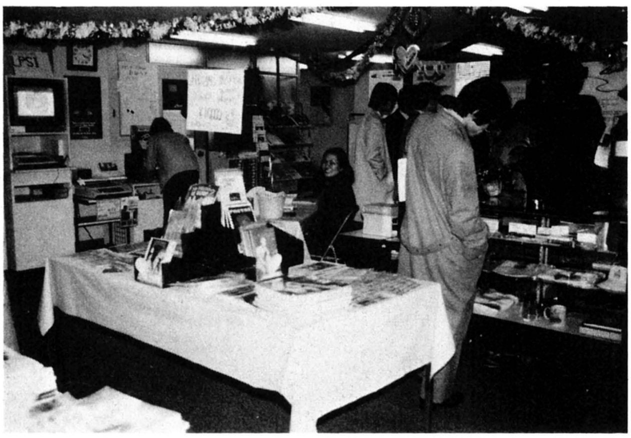
コンピュータラブ
東京、筑波、大阪

今パソコンの概念を変えたといわれるLisa Macintosh
そして8ビットのベストセラー機Apple IIeのすべてが展示されています。

Lisa



コンピュータラブ東京



Apple IIe



Macintosh



流行(はやり)にまどわされない本当のパソコンの利用法をお教えします。

パソコン・ブーム、OAブームといっても使用する製品、機種によっては、かえって仕事が煩雑になったり、時間がかかったりということにもなりかねません。イーエスディラボラトリのショールーム、"コンピュータ・ラブ"では、あなたの仕事や要求に充分答えられるハードウェアとソフトウェアを取り揃え、ご来店をお待ちしております。強力な8ビット・パソコンから最新の16ビットマシンまで、どう使いこなすかは、あなたとイーエスディとのご相談。特別注文のハードウェアやソフトウェアにも応じられます。

○ 本社／コンピュータ・ラブ東京
TEL (03) 816−3902
東京都文京区湯島4−1−11

営業時間
火〜金
1時〜6時
土
10時〜6時
日
10時〜5時
月曜
休業



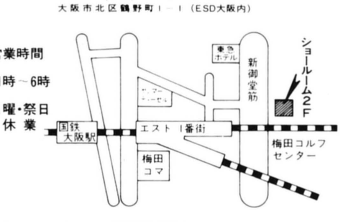
○ 筑波事業所／コンピュータ・ラブ筑波
TEL (0298)51−8070
筑波郡谷田部町小野崎日通となり

営業時間
10時〜6時
第1・3土曜
日曜・祭日
休業



○ 大阪事業所／コンピュータ・ラブ大阪
TEL (06) 376−1512
大阪市北区鶴野町1−1 (ESD大阪内)

営業時間
1時〜6時
日曜・祭日
休業



APPLE製品販売元
株式会社 イーエスディラボラトリ

本社	〒113	東京都文京区湯島4丁目1番11号	☎ (03)816 3911(代)
筑波事業所	〒305	茨城県筑波郡谷田部町小野崎南小池180-1	☎ (0298)51 8070(代)
大阪事業所	〒530	大阪府大阪市北区鶴野町1-1梅田セントラルビル2F	☎ (06)376 1512(代)

これが、新時代のシミュレーション・ソフトだ!!

リアル・ゲーム登場
ガンに対するあくなき挑戦が生んだ……

CANCER FIGHTING
(ガン細胞撲滅ゲーム)

次々に難病を克服してきた人類にとって、いま最大の敵は『ガン』。われわれにとっては、いかにも遅々とした歩みのように見えるガンとの闘いに、あなたも挑戦してみよう。
いま、あなたはガンの専門医。ガン患者は、あなたを最後の頼りにしている。さあ、知識と経験の限りをつくし、あなたは治療に専念しなければならない。患者の各身体データ(ガン細胞と免疫細胞の数と比率、肝機能、腎機能、ヘモグロビン、血小板、体温、血圧)を適確に判断し、8つの治療を駆使して戦う。輸血、制ガン剤、

腎臓治療……。
あなたの患者は17の原因のいずれかで死ぬ高い可能性を持っている。そしてあなたは、実際の医者と

同じ葛藤を味わうことになる。



- ●NEC PC-8001、MKII、PC-8801、MKII (N-BASIC使用)
- ●富士通 FM-7、8 ●テープ版 各5,800円

DSL協賛"パソコン・フェア"
八尾西武百貨店にて開催!!
(大阪府八尾市)

★いま、パソコンがミュージックしてる!
各音楽ソフトの実演、即売会
CMU-800からMIDIまでのデモンストレーション

★同時開催"パソコン・カネ儲け講座"
カネ儲けの妙手を伝授(26/27日)。
ズバリ・ダービー予想も公開!

会場:6Fマイコン・ショップほか
日時:5月25日〜30日
問い合せ先 0729-97-0111
マイコン担当まで

協力 (株)カミヤスタジオ
ローランド ディー・ジー・(株)

オールパーパス・シンセサイザ

TRIPHONY

- ●テンキー入力による自動演奏プログラム
- ●音程(CV)、音符の長さ(STEP TIME) 実際に音の出ている長さ(GATE TIME)の3つの数値データにより1音を構成
- ●入力数値に従い、画面の五線譜に音符が表される
- ●3声(各1000Step)までの多重入力ができ、記憶し、演奏する(リピート演奏も可/テンポ可変)
- ●ハードコピー機能により2種類の大きさで音符をプリントアウトする

6声オートリズム・マシーン

DONCHAKAリズム

- ●ドラムス(ハイハット、ハイタム、ミドルタム、ロウタム、スネアドラム、バスドラム)の6声リズムマシーン
- ●カーソル移動キーとスペースバーだけで、自在に16ビート/1小節のリズム・パターンを9種類、16小節分指定できる
- ●もちろん記憶し、自動演奏。なお演奏はそれぞれ当てはめられた動物キャラクタたちが行なうので、視覚的効果もバツグン。人間の手では演奏不可能な複雑なリズムも自由なほか、情操教育にも適する

リアルタイム・オルガン

ODYSSEY

- ●X1がオートプレイ・オルガンに早変わり キーボードがそのまま半音階も含め上下2段のミュージック鍵盤に(専用シール付)
- ●3声(各1000Step)までの多重入力ができ記憶し、自動演奏する(リピート演奏2種可)

★シャープX1(CZ-800)シリーズ (要グラフィックRAM)
★テープ版 各4,800円

DSL商品のご注文は——マイコン・ショップへ
又は、下記担当まで直接お申しつけください。

Diamond Software Library
(株)ダイヤモンド社
〒100 東京都千代田区霞が関1-4-2 ☎03(504)6236、6272(直)



情報のアンテナを、とぎすまそう。
話題のMSX書籍、好評発売中。



▼

ビギナーだからこそ
早耳であることが条件なのです。
誰でも使えるMSXを、誰よりも楽しむため、
アスキーのMSX書籍に注目したい。グラフィックスや
ゲームで遊びたい人、初めて使う人、
そして、興味がある人に。
アスキーの楽しい
実用書で、頭ひとつ抜けだそう。

●

MSX



児玉真之著

定価(〒300) 1,500円

好評発売中



竹内あきら・湯浅敬・安田吾郎共著

定価(〒300) 1,600円

好評発売中

MSXポケットバンク・シリーズ

各巻定価480円(〒300) 好評発売中

MSX ビギナーズBASIC
本書は、MSXを使ってBASICを覚えてゆくことができる、ビギナーのための入門書です。MSXは、市販ゲームだけでなく、BASICをマスターすることで自作のプログラムに挑戦したりと、多彩な使い方が可能です。ここではMSXから始めてみようとするユーザーが、無理なくBASICを理解できるよう、ゲームやグラフィックなどのサンプル・プログラムも豊富に盛り込んでいます。基本的操作から、BASICの基礎講座、実際のプログラミング、グラフィックやサウンドなどの方法までを詳しく、5章にわたって解説しています。イラストも多用し、楽しみながらMSXとBASICをマスターできる一冊。すでにMSXを持っている方、これから買おうという方の、最適なパートナーとなるでしょう。

MSX ホームコンピュータ読本
コンピュータの知識がまったくない方にもおすすめできるのが、このMSXホームコンピュータ読本です。コンピュータとは何か、MSXとは何かなど、基本的な知識をはじめ、MSXのさまざまな情報や実際に使うためのノウハウを網羅しています。初心者が最初にとまどう、専門用語、スラング等も、順を追って使用しますから、最初からスムーズに読み進んでゆくことができます。第1部は、コンピュータの歴史、MSXの概要、機能、使い方などを紹介。第2部はBASICを中心に構成され、第3部ではMSX-BASICの各コマンドを解説し、マニュアルにはない情報、アイデア、ノウハウを満載し、MSXを多方面から紹介。ホームコンピュータとしてのMSXのすべてがわかる一冊です。



アニメC.G.に挑戦!
本書は、MSXパソコンで「絵を書く」ためのポケットブックです。TV等のアニメ・ヒーローを、ディスプレイに再現するために、グラフィック命令のABCから、本格的なグラフィック・ツールまでを紹介。256×192ドット、16色の表示ができるMSXで、カラフルなアニメの主人公や、オリジナルキャラクタにも挑戦ができます。



マイコン・ジュークボックス
生活に深く浸透してきた、コンピュータ・ミュージックに、MSXでチャレンジ。BASICがまだ良くわからないという人も、音符を記号に置き換えたミュージック・マクロを憶えるだけで、コンピュータに好きな曲を演奏させることができます。本書ではこの機能をわかりやすく解説。自動演奏、ミュージック・データ活用法も紹介します。



BASICゲーム教室
「自分でもこんなに面白いゲームが作れる!」すべての人に、この楽しさを味わっていただくためのテキストが、このBASICゲーム教室です。まだBASICが理解できない人も、プログラム作りに自信のある人も参考にできる、楽しいゲーム作りのコツを、わかりやすく紹介。実際にゲームを作りながら遊べる、愉快な実用書です。



マイコン・サウンドパック
本書は、MSXパソコンを利用して、様々な効果音を作ってみようという一冊です。MSXに内蔵されたサウンド・ジェネレータをフルに活用するための情報を満載。BASICの命令を通じて「音作り」のノウハウや、多くのサウンドデータ・サンプル、そして効果音を作成・編集するための「サウンド・エディタ・プログラム」も紹介します。



ゲームキャラクタ操縦法
本書は、MSXの独自な機能、スプライト機能を使いこなすための一冊。ここでは、スプライト機能を利用したゲームプログラムを紹介。楽しさを実感しながら、その使い方がマスターできるよう構成されています。自由自在にグラフィックのテクニックをふるうため、マニュアルにも書かれていないスプライト活用法をぜひ身につけて下さい。

MSXの提唱者アスキーでは、今後もMSXの楽しい使い方を紹介してゆきます。
MSXポケットバンク・シリーズ続刊予定:
マイコン・パズルブック、トランプゲーム・ライブラリ、マイコン作曲法、人工知能と遊ぶ本、MSXプラス1活用法、二人で遊ぶマイコンゲーム、理科実験シミュレーション・中学編。



MSXポケットバンク・シリーズ発刊記念プレゼント!
MSXポケットバンク・シリーズの発刊を記念して、読者の皆様へ、アスキー特製MSXバッジR、G、B3色セットかアスキーステッカーをプレゼントします。応募方法は、ポケットバンク・シリーズに入っているアンケートハガキに"MSXバッジ希望"または"ステッカー希望"とお書きの上ご投函ください。MSXバッジは先着100名様、ステッカーは先着500名様にお送りします。

株式会社アスキー

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE03(486)7111㈹

ASCII

君のPC-8001mkIIを、ここまで有能に

DUAD-80mkII

PC-8001mkII用 5"ディスク+マニュアル
定　価 39,800円
(〒1000)

ワンランク上を自負する上級ユーザーのための
PC-8001mkII用機械語開発応用ツール。

DUAD-80mkII (Disk Utilities, Assembler, Dis-assembler and Debugger for PC-8001mkII) は、パーソナルコンピュータPC-8001mkIIのための機械語開発応用ツールです。BASIC言語でプログラムを使いこなせるようになった上級ユーザーが突きあたるひとつの壁に、速度とメモリの問題があります。機械語プログラムを作成することでこの問題は解決しますが、機械語でプログラムを作成するのは、決して容易ではありません。本システムは、機械語プログラムをアセンブラ言語を用いて作成が可能。PC-8001mkIIを機械語を用いてグレードアップし、応用プログラムを作成したり、アセンブリ言語を勉強するという真の上級ユーザーに最適です。

D-iskシステムを用い、スクリーンエディタ(Screen Editor)、ザイログ文法に準拠するアセンブラ(Assembler)、多機能逆アセンブラ(Daisy)、機械語ファイルのローダー(Loader)、デバッガ(DD-MK, DD-MK'Dynamic Debugger)がセットになっており、それらを管理する管理プログラムにより最少の手間でプログラムの開発から実行までを行なうことができるようになっています。

●Screen Editor
PCの特徴をフルに生かし、優れた操作性をもたせた画期的なスクリーンエディタで、テキスト作成が容易にできます。アセンブラのソーステキストファイルを作成するときにエディタを使用しますが、ディスクベーシックのアスキーセーブ機能と同じフォーマットでディスク上にセーブしますので、ベーシックプログラムのエディットにも使うことができます。ただし、Screen Editorは、1ライン80文字になります。

U-seful。DUADの特長は、この一言につきます。特にアセンブラでは、使いやすさが実感いただけます。

●Assembler
ディスケットの上に作成をした、ザイログ社のZ-80書式に準じたソースプログラムをアセンブルするアセンブラは、2パス形式。豊富なオプション機能により、アセンブルリスト、オブジェクトプログラム及びラベルテーブルの出力や、デバッグに威力を発揮するクロスリファレンスを得ることができます。アセンブルリストの出力デバイスとしては、ディスク、プリンタ、ディスプレイを選択することができます。また、ディスプレイに表示されるアセンブルリストのエラー表示は、リバース表示、ブリンク表示がなされるため、非常に見やすいものとなっています。

●Dis-assembler (Daisy)
従来の逆アセンブラのイメージを一新するのが、ここで使われている逆アセンブラです。豊富なコマンドにより、意味を持つラベル付け、データ領域分離指定等の機能を備えています。ソースリストの出力は、ディスク、プリンタ、ディスプレイ、カセットに対して行なうことができます。ディスクに出力したソーステキストファイルは、すぐにアセンブルすることも、エディタで修正することもできます。これにより、プログラムリロケート、プログラム移植などを最少の手間で行なうことができるのです。

●Loader
A-ssemblerで作成されたディスケット上の機械語プログラムファイルを、メモリ上にロードするものです。オートスタート機能を備え、Disk BASICの部分やLoader自身と領域を同一とする機械語プログラムもLOAD、RUNできます。

●Debugger
DD-MK、DD-MK'(Dynamic Debugger)は、PC-8001mkII用に開発されたダイナミックデバッキングツールで、機械語プログラムをデバッグするのに適しています。機械語やアセンブラでプログラム作成しても、すぐに正常な動作をしてくれないというのは、良くある事ですが、このDD-MK、DD-MK'はプログラムの完成までのテスト、デバッグ過程において使用するツールで、プログラムの特定番地で停止させてレジスタの内容やメモリデータを変更できるような機能を主としていますので、効率よくプログラムのデバッグ、開発が行なえます。また、DD-MKの機能を縮少したDD-MK'も含まれています。

D-aisyについて。
Daisy (Dis-assembler・Interactive・System) は、PC-8001mkII用の多機能逆アセンブラの略称で、未知の機械語プログラムをザイログ社のZ-80文法に準じたニーモニックとして出力するものです。Daisyの目的は、最終的にアセンブラのソースリストを作成することですが、ただ単に未知のプログラムを解析することに使用しても大変価値があるものです。数種類のコマンドを入力することで、ラベル付の逆アセンブルリスト、メモリダンプ、アスキーダンプ等が得られ、またプログラム解析に威力のあるクロスリファレンスリストが出力されるのも大きな特長です。さらに、逆アセンブラに大敵のデータ領域などに擬似命令で指定することによって、正常な逆アセンブルリストを得ることができます。しかも、Daisyのテープ出力、ディスク出力のソーステキストファイルが、エディタ、アセンブラのソースとして使用することができるので、他機種用のプログラム(Z-80、8080に限る)の移植作業が容易になります。

●

内容:DUAD-80mkII概要/DUAD-80mkII操作手順/Screen Editor/Assembler/Daisy/Loader/DD-MK、DD-MK'/DUAD-80mkIIアセンブラ文法/サンプルプログラム/DUAD-80mkII応用例/資料(機械語プログラム作成での留意点、リストファイルの使用例、参考文献、マイクロコンピュータ用語ミニ辞典)

変える。アスキーのソフト。



PC-8001mkII プログラムライブラリ TOOL BOX

榊正憲・民田雅人共著／アルゴリズムを詳しく知りたい、プログラムを素早く利用したい。本プログラム集は、そんなユーザーのために5インチディスク及び書籍から構成された、まったく新しいタイプのアイテムです。BASICを理解し、本格的にプログラミングしたいマニア、プログラマーの方々、そしてPC-8001mkIIを自在に使いこなしたいユーザーには欠かせない10本のプログラムを収録。各々のツールプログラムが、打ち込む必要なくすぐに使え、あなたのマシンを優れたパーソナルツールに変身させることができます。また、書籍ではディスクに収められたプログラムのオペレーション、構造、アルゴリズムを詳しく解説。プログラムを単純に利用するだけでなく、一定の目的を持ったプログラムを通して、プログラミングの手法やマシンの機能を充分に活かすためのテクニックを身につけていただけるように配慮しています。膨大な量のソフトウェアの蓄積を持つPC-8001mkII。システム環境を有効に利用できるのが、このツールボックスです。買ったその日から、あなたのマシンで走らせることができる、実用的プログラム集です。

内容：ファイルマネージャー（ディスクを使用する際のファイル操作を行なう。OSの機能の一部をBASICで実現したもの）／パーソナルデータベース（個人用のデータベースを作成する）／ライン・エディタ（行単位でテキストの修正・編集を行なう）／テキスト・プロセッサ（ライン・エディタで作成したテキストの文字、単語、行単位の編集処理）／グラフィックエディタ（4色モードのグラフィックスを実現）／エディット・コマンド（マシン語のダンプリストを入力するためのプログラム）／ディスアセンブラ（マシン語のプログラムをニーモニックに変換する）／EVAL（文字列の解析と実行）／スプレッドシート（Multiplanのサブセット、マトリックスの計算処理を行なう）／グラフ・ライブラリ（入力データにより、円、棒、折れ線などのグラフを描き出す）

アスキー・ラーニングシステム 入門DISK BASIC

戸内順一著／パーソナル・コンピュータの能力を充分にひきだすことのできるフロッピーディスクを手軽に利用するためのシステム、DISK BASIC。本書は、DISK BASICの代表ともいわれ、好評を得ているマイクロソフト社系DISK BASICの入門書です。PC-8801で使用されているN88DISK BASICを標準として、ディスク関係のコマンドを、実例を挙げながら、わかりやすく、しかも詳しく解説していきます。DISK BASICをこれから使いたい方、体系的に知識を得たい方には、ぜひお勧めしたい一冊です。

主要対象機種：PC-6000/8000/8800/9800シリーズ、FM-7/8、パソピアー7 **内容**：DISK BASICとの出合い／DISK BASICを使う前に／プログラムを扱うファイル／ファイルに共通する命令／データを扱うファイル〔1〕シーケンシャルファイル／データを扱うファイル〔2〕ランダムファイル／プログラムの結合／機械語を扱うファイル／ディスクに記録する形式／物理アドレスによる読み書き

※なお、アスキー・ラーニングシステムのDISK BASIC（全2巻）**応用編は6月に発売予定。**

好評発売中 定価1,600円（〒300）

株式会社アスキー ASCII

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログ請求は、
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111㈹

地球が描ける、LSIが描ける。マウスが走る、オールマイティデザインツール。

好評のSmall CANDYが、大幅に機能アップして新登場。
マウスでグラフィックシンボルを自在にあやつる操作性はそのままに
さまざまなモードを駆使して、キメ細かな図面づくりが
いっそう容易になりました。



アスキーのパーソナルCADシステムCANDYは、完全対話形式の誰でも使えるデザインツールです。30,000画素×30,000画素の巨大なワークシートの上をウィンドウが拡大・縮小しながら、自由に移動。グラフィックシンボルをポイントすれば、たちまちマウスが製図用具に早変わりして、イメージどおりの作画ができます。自由曲線がスムーズに描ける3次スプライン、豊富なラインモード、ハッチングと強力な作図機能に加え、メッシュサイズを仮想的に設定することで、実寸感覚の作図も可能です。画面で仕上げた図面は、プリンタまたはプロッタで出力。漢字もサポートしていますので、完成度の高い美しい図面が作成できます。

主な機能

●ルーペ:画面の拡大・縮小●鉛筆(2種類):直線、箱の描画●ピンセット:図形の移動・回転・複写・反転●かぎ付ピンセット:頂点・端点の移動●消しゴム:図形の消去●コンパス:円、円弧の描画●パック:図形の固定(パッケージ化)、指定範囲のプリント●ポイントモード設定●メッシュモード設定●仮想シートサイズ設定●ラインモード設定:直線、破線、一点・二点鎖線、ハッチング、スプライン●最小回転角設定●図形のセーブ、ロード、アペンド●文字列:アルファベット・数字・記号、漢字ROM中のすべての文字●ビューエリア表示●出力:プリンタ、プロッタ、BASIC用データ

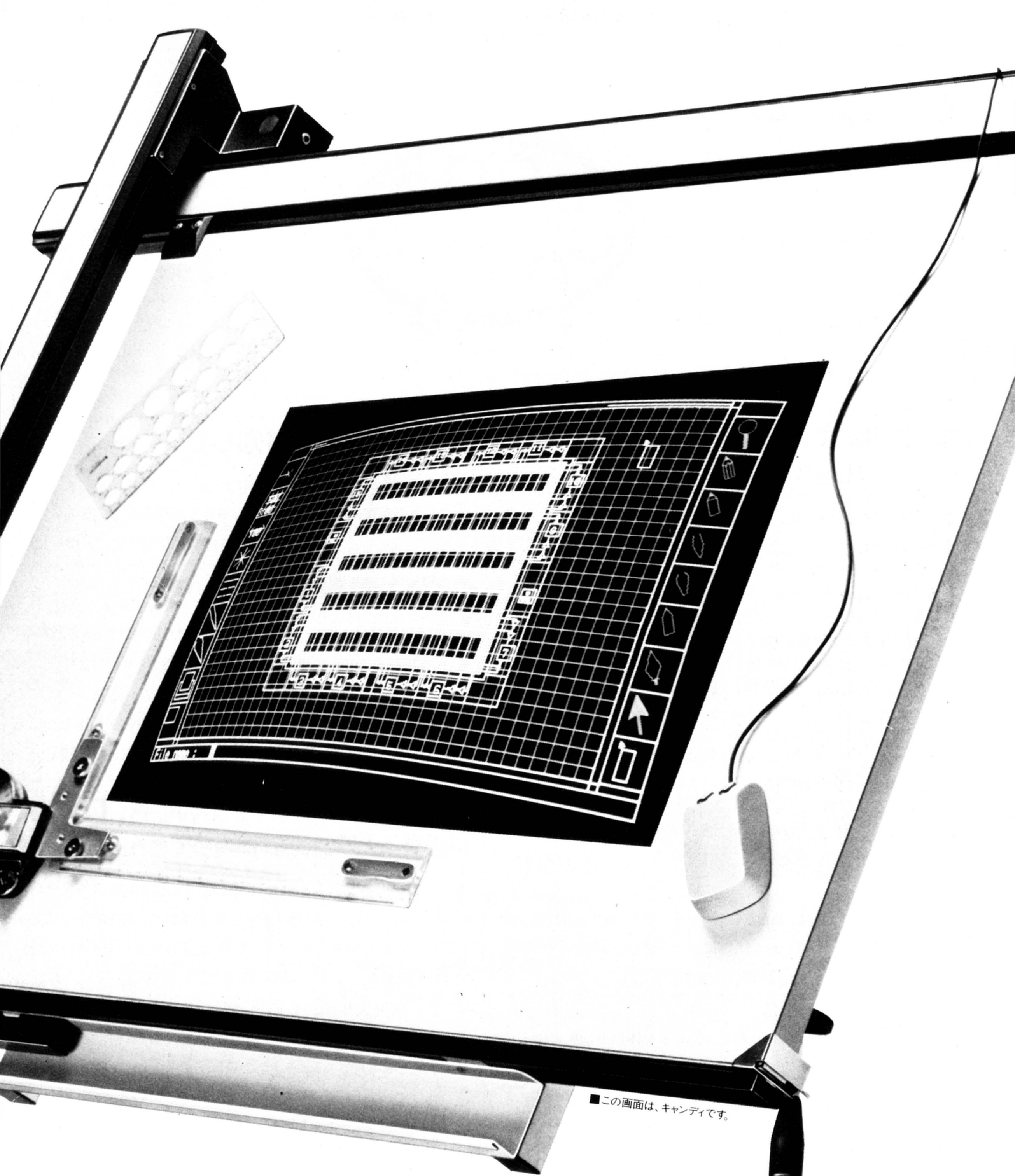
アスキーのパーソナルCADシステム

CANDY

マウスが走る
MOUSE
イメージが広がるデザインツール
画面がはずむ

NEC PC-9801/E/F対応 好評発売中
価格 40,000円(〒2000)

■製品の仕様は、予告なく変更することがあります。



■この画面は、キャンディです。

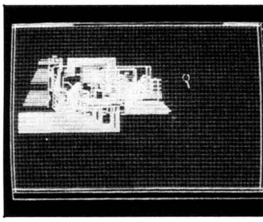
イメージを手軽にスケッチ

Small CANDY

NEC PC-9801/E/F対応　好評発売中

価格10,000円(〒1000)

CANDYの魅力をより手軽に楽しめる、Small CANDY。画面に表示されるツールアイコン(グラフィックシンボル)やマウスの基本操作はCANDYと共通です。もちろん、セーブされた図形データも互換性があります。デザインアイデアの手軽なスケッチに、またパーソナルCADの入門に、ぜひご活用ください。



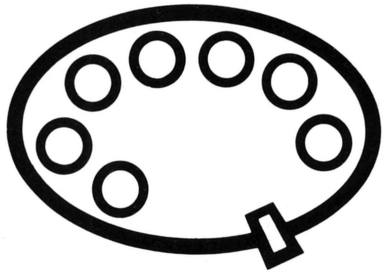
株式会社アスキー

ASCII

■全国有名マイコンショップでお求めください。お問い合わせ・カタログの請求は

〒107 東京都港区南青山5-11-5　住友南青山ビル　PHONE 03(486)7111(代)

LOG IN HOT LINE



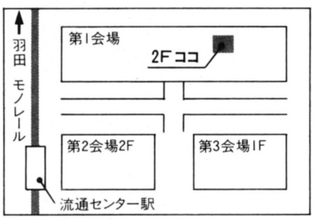
観て、聴いて、触れてほしい。マイコンショウ'84

恒例のマイコンショウが、今年も開催されます。

日時：5月23日(水)～26日(土)
9:30～17:00

場所：東京流通センター
第一会場1-10

※交通：国鉄浜松町駅よりモノレールで10分、流通センター駅下車　または、国鉄大森駅よりバスで10分。



▲「東京流通センター」案内図

アスキーでは、100m²のスペースに、実演コーナーと、メディア・ルームを設置しました。

■実演コーナーでは、ベストセラーのMultiplan、Pressé-88、話題集中のCANDY、Pressé-98、JS-WORD、そして、ソフトウェアの新潮流としてMICROSOFT-WINDOWS、MSX-DOSをとり上げます。

■メディア・ルームでは、来たるべきニューメディア時代に向けて、新技術の紹介、製品説明、および今後のソフトウェアの流れを、ビデオやマルチスライドなどの最新AV機器を駆使し、大型スクリーンいっぱいに展開します。

実演コーナーとメディア・ルームで、近未来を体験しに来ませんか?

月刊テープログイン・テープアスキーなど、テープソフトのロード方法について。

テープ・ソフトウェアについては、細心の注意を払って作成しておりますが、コンピュータ本体・テープレコーダとの相性があり、LOADしにくい場合があります。レコーダによって最適値が異なりますので、再生レベルの調整を念入りに行なってください。テープレコーダが複数ある場合は、各レコーダで調整してください。

新ソフト発売のお知らせ

●「ミルキーキャット」　FM-7用アミューズメント

●EFシリーズ新作2種☆メインロイアル6月上旬発売予定　予価￥2,800
☆アルフガルド5月下旬発売予定　予価￥1,800

ログイン情報電話について

ログイン本誌の内容についてのお問合せは、ログイン編集部情報電話 **03-486-8086** でサポートを実施しております。月曜日から木曜日までの午後2時から5時まで、編集スタッフが直接お答えするほか、時間外には「デバッグ情報」をはじめ、各種の情報をお伝えしております。詳しくは、本誌INFORMATIONをご覧ください。

TVKテレビ"ミュートマWORLD"の人気DJ、ランディ木崎ってどんな人?

ログインで掲載している「SOFT LOG TOP 10」がTVKテレビ「ミュージック・トマトWORLD」で発表されていることは、ログイン5月号ですでにお知らせしたね。今月は、その「ミュートマWORLD」でDJを務める、ランディ木崎を紹介しよう。軽快なトークで人気のランディ、東海大相模高校時代は野球部で活躍。ジャイアンツの原選手の一年後輩でキャッチャーだったという、本格派のスポーツマンだ。昨年8月からミュートマのDJになったが、普段は南青山のキラー通りにあるブティック「ブリッカ・ブラック」の店長さんをしている。弟番組のミュートマJAPANに負けじと、番組づくりにも積極的に参加するランディを、みんなで応援しよう。

●ミュージック・トマト WORLD

毎週月曜日～木曜日　夜16:55～17:50

毎週金曜日　夜17:00～17:50

アスキーのSOFT LOG TOP 10 は金曜日に発表

■アスキー製品に対するご意見・ご要望。また弊社の販売に対してお気付きの点などございましたら、(株)アスキー業務部「LOG IN HOT LINE」係宛お送り下さい。よろしくお願い致します。

■アスキー製品について、内容など詳しいことをお尋ねになりたい方は以下のユーザーサポート係への直通電話をご利用下さい。

TEL. 03-498-0299　雑誌、書籍、ゲームソフト、プログラムライブラリ、ゲームブックに関するお問い合せ。

TEL. 03-498-0205　ACPブランドのみ

TEL. 03-498-0206　マイクロソフト社製品のみ

ASCII
株式会社アスキー
■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合せ、カタログの請求は
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111(代)

RAPPORT
ソフトライブラリー

ROLE-VENTURE

REAL-TIME
ROLE-PLAYING
ADVENTURE-GAME

FM-7、PC-8801のハード機能を最大限に生かし、驚異の36色発色を実現した本格派ロールベンチャーゲーム。



©創通エージェンシー・日本サンライズ

PART[1]を凌ぐ、ROLE-VENTURE ゲームの決定版、遂に登場。PART[1]の解答編も付いています。もちろんPART[2]だけでもゲームは進行できます。

機動戦士ガンダム[2]

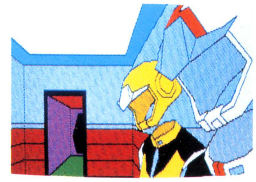
「翔べ！ガンダム」

●FM-7 ●PC-8801／mkⅡ 各2巻組/定価3,900円

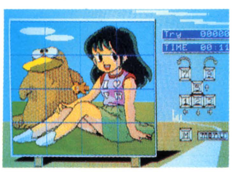
難民をのせたホワイトベースは、地球を目の前にして歓喜に湧いていた。海と大地の広がる美しい地球にやっと着いたのだ。しかし艦内の喜びをよそに、ブライトは不安であった。「赤い彗星」シャーの追撃の手はすぐそこまできている。大気圏で攻撃の術はないのだ。大気圏突入を前にブライトの苦悩は深まる。どうすればいいのだ………。

ついにシャーの攻撃は開始された。連邦軍の劣勢を見て、ガンダムは出撃した。大気の中では摩擦のために4分間しかもたない。それを越えれば燃えつきてしまうのだ。ザクとの死闘はつづく。もうオーバータイムだ。ガンダムはホワイトベースへ帰艦できるか。がんばれアムロ！





〈声優〉白石冬美(ミライ)他、音声入り



クロスパズル　TAAKOちゃん

●FM7 ●PC-8801/mkⅡ　好評発売中

今、話題のアニメキャラクター「TAAKOちゃん」マイコンゲームに初登場。16面、64面の2種類のクロスパズルゲームが楽しめます。

定価/2,800円



FRONT COMMAND

●FM-7 ●PC-8801／mkⅡ

6月発売予定

軍団を指揮して、自軍をいかに勝利へ導くか。待望の戦争シミュレーションゲーム。

予価/6,000円(カラーフロッピー版)

月刊 遊撃手　5月8日創刊

マイコンゲーム、敵か味方か遊撃手、ゲームキラー、ただいま参上!!

遊撃とは、味方を援け護って、敵を討つこと……日米、ジャンル、機種を問わずあらゆるゲームに挑んでみる。粗悪ゲームはなぐって、けって、かみついて、息の根止めるまで堪忍しない。おもしろいゲームに関しては、各界の名士、きわものスタッフが徹底解析、マイコンという小さな世界のなかに、どれだけの多次元的可能性が含まれているかを誌上に再現。ゲームのルーツともいうべき古今東西の迷路追跡、アメリカソフト工房の近況報告、人生というゲームのおはなし、などなど、ゲームのダイゴ味を満載した月刊誌。

ああ、五臓六腑に浸み渡たるゲームよ、何処!?



※全国の有名書店・マイコンショップ等にてお買い求め下さい。

新発売！

カラーフロッピー

12色揃って用途いろいろ



●**色の種類**/レッド/オレンジ/イエロー/グリーン/ブルー/ブラウン/ベージュ/ブルゴーニュ/ダーク・ブルー/グレー/ホワイト/ブラックの12色。
●**パッケージの種類/レインボーパック**：イエロー、グリーン、レッド、オレンジ、ブルーが各2枚ずつ、計10枚入っています。/**ソリッドパック**：単色が10枚入っています。/**カラーパック**：レッド、オレンジ、イエロー、グリーン、ブルー、ブラウン、ベージュ、ブルゴーニュ、グレー、ダーク・ブルーが各1枚ずつ、計10枚入っています。

●メディア3M製

5インチ、片面倍密・両面倍密・両面倍密倍トラック。8インチ、両面倍密の4種類。ジャケットへ専用ロゴマークを印字することもできます。

モニター1,000名募集　**申し込み〆切り日　5月31日**

ラポート㈱では、カラーフロッピーの発売を記念して、モニターを募集しています。御希望の方は、氏名、年令、住所、電話番号、職業、職種、使用目的、使用機種、希望フロッピーのサイズ・種類をハガキに御記入のうえ、ラポート㈱コンピュータ事業部モニター係まで御応募下さい。抽選で1,000名様に国内初の カラーフロッピーをお送り致します。

●モニター店〈東京〉Laox中央店(秋葉原)253-1341／マイコンベース(銀座)535-3380／YDK(新宿)342-2441〈大阪〉J&Pテクノランド644-1413／阪急イングス(梅田)375-1231〈広島〉ダイイチ本店247-5111〈福岡〉ベスト本店(福岡)781-7131／カホ無線(福岡)714-5155

販売店募集中！

〈企画・制作・発売元〉

ラポート株式会社

〒160 東京都新宿区新宿2-1-1 ラポートピアビル TEL：03(354)3951(代)

LOGiN JUNE 1984
昭和59年6月1日発行(毎月1回1日発行) 第3巻 第6号 通巻18号 昭和58年8月3日第三種郵便物認可 昭和58年2月22日国鉄首都特別扱承認雑誌第6700号 ISSN 0286-486X

月刊ログイン | 株式会社アスキー ☎03-486-7111(代表) 03-486-8086(情報電話) 年ぎめ購読料5,760円(送料込)
〒107 東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル 振替4-161144 Printed in Japan 定価480円 雑誌09731-06